Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 17. 28. April 1896. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. 43. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu München.

Aetiologische Untersuchungen über einige sehr seltene fötale Missbildungen[1]).

Von *F. v. Winckel* in München.

M. H.! Je eingehender man sich mit den Ursachen angeborener Missbildungen beschäftigt, um so mehr gewinnt man die Ueberzeugung, dass denselben nicht innere, sondern äussere Veranlassungen am allerhäufigsten zu Grunde liegen, dass speciell mechanische Momente bei ihnen eine der allerwichtigsten Rollen spielen. Obwohl diese Auffassung schon in den ältesten Zeiten der Medicin wiederholt ausgesprochen wurde, hat man sie, vielleicht als eine zu nahe liegende, oder auch als eine zu plumpe, in neuerer Zeit mehr ignorirt und es bedurfte erst verschiedener Schriften so hervorragender Chirurgen wie R. Volkmann und Lücke, um zu beweisen, dass dieselben Ursachen, welche noch an dem geborenen Kinde, ja selbst in späterer Zeit im Stande seien, Formveränderungen des Skeletts zu bewirken, auch während seines Verweilens in der Gebärmutter denselben Effect haben könnten, was bekanntlich von Ambroise Paré gegen Ende des XVI. Jahrhunderts bereits mit Abbildung eines solchen Kindes gezeigt worden war. Die Umgebung, die Lage, die Gestalt, die Wandung der Gebärmutter, das Verhalten des Amnions, die Quantität des Fruchtwassers, das Vorhandensein mehrerer Früchte im Uterus beeinflussen also die Gestalt des wachsenden Fötus in sehr energischer und sehr nachhaltiger Weise und je genauer man diesen Einwirkungen nachgeht, um so sicherer erkennt man, dass manche Monstra per defectum keineswegs auf ursprünglich mangelnder Anlage, sondern auf Veränderung resp. Verstümmelung der vorhandenen Anlage beruhen, die den vorhin erwähnten Momenten ihre Entstehung verdanken; man findet dann, dass viele Bildungshemmungen unter eine Kategorie gehören, die auf den ersten Blick nicht das Mindeste gemeinsam zu haben scheinen. Ihnen für diese Thesen neue schlagende Beweise zu liefern, will ich heute an verschiedenen Präparaten versuchen. — Als unser Herr Vorsitzender vor einigen Wochen mich um einen Vortrag anging, war ich mit der Bearbeitung der beiden in No. I und II beschriebenen Fälle beschäftigt. Wenige Tage später wurde mir das Präparat No. III eines sogenannten Agnathus vorgelegt, welches unserer Sammlung bereits während der Ferien zugegangen war und bei dem Aufsuchen des früher von C. Hecker beschriebenen und abgebildeten Agnathus waren wir so glücklich noch ein drittes dieser so seltenen Präparate in unserer Sammlung zu entdecken. Die genauere Untersuchung derselben hat mir nun von den bisherigen Anschauungen abweichende überraschende Resultate ergeben, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit heute hinlenken möchte.

Zuvor aber gestatten Sie noch einige Mittheilungen über das Vorkommen von Missbildungen beim Menschen nach eigener Erfahrung. In 11 Jahren fand ich unter 10056 Neugeborenen in Dresden 156, also 1,3 Proc. derselben mit Bildungsanomalien, in den letzten 10 Jahren in der Münchener Frauenklinik dagegen unter 8149 Kindern 232 mit solchen, also 2,8 Proc., d. h. mehr als doppelt so viel wie in Dresden. Natürlich sind diese Zahlen zu klein, als dass nicht Zufälligkeiten dabei eine grosse Rolle spielen und einige weitere Jahre die Differenzen mehr und mehr ausgleichen könnten.

Zu den weitaus häufigsten Missbildungen des Kindes, die angeboren sind, gehören nun bekanntlich Fussverbildungen. Nach einer englischen Statistik fanden sich unter 10,217 Fällen von Deformitäten aller Art 703 mal angeborener pes varus, d. h. fast 7 Proc., und zwar beider Füsse 363 mal, also 3,5 Proc. und Pes varus des einen und Pes valgus des andern 15 mal! So häufig habe ich dieselben nun nicht beobachtet, weder hier (10 : 8149) noch in Dresden (16 : 10,056) und zwar auch nur alle 3 Fussdeformitäten, den Pes varus, valgus und equinus zusammengerechnet, also bei weitem seltener; möglich aber ist doch, dass wir die leichteren Grade nicht immer notirt haben und sich so der bedeutende Unterschied in der Frequenz erklärt.

Nun hat wie erwähnt schon Ambroise Paré (Oeuvres complètes p. Malgaigne III, 26) ein Kind abgebildet, welches in Folge zu starken Druckes im Mutterleibe Klumpfüsse und Klumphände hatte und Lücke sagt in seinem trefflichen Aufsatze über den angeborenen Klumpfuss[2]): Es biete keine besonderen Schwierigkeiten, die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des congenitalen Klumpfusses auf eine Raumbeschränkung des Foetus in der Gebärmutter zurückzuführen. Er hat sich besonders auf die von ihm und R. Volkmann beschriebenen zwei Fälle bezogen, in welchen die Kinder auf ihrem Klumpfuss, entsprechend der höchsten Hervorragung des Os cuboïdeum, ein angeborenes Hühnerauge besassen, eine starke Epidermoïdalverdickung, die im Unterleibe zu Stande gekommen sein musste. Lücke nimmt an, dass der theils constatirte, theils supponirte Mangel an Fruchtwasser und die dadurch bedingte engere Umschliessung des Foetus am besten und zwanglosesten die Verhältnisse des congenitalen Klumpfusses erklärten. In der That sind auch in neuester Zeit Fälle dieser Art von Missbildungen beschrieben worden, bei welchen das Fruchtwasser vollständig fehlte, z. B. von Krukenberg, (Archiv f. Gynäk. 25), ferner 2 Fälle von P. Strassmann[3]), in welch' einem bei doppeltem Klumpfuss beide Nieren des Foetus fehlten, im anderen beide cystisch degenerirt waren und sich sehr wenig Fruchtwasser vorfand.

Lücke äusserte bereits die Ansicht, dass auch noch andere Ursachen, welche eine Raumveränderung der Gebärmutter bewirkten, im Stande seien, dieselbe Wirkung auszuüben und dachte dabei offenbar an die Uterusmyome. Ich glaube nun durch einen genau beobachteten Fall Ihnen die Richtigkeit dieser Anschauung, aber nicht für Myome, sondern für den Uterus bicornis beweisen zu können.

[1]) Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, 7. Januar 1896.

[2]) Slg. klin. Vorträge v. Volkmann. No. 16, S. 8, 9.

[3]) Ztschr. f. Gebh. u. Gynäk. XXVIII., 181, 1894.

I.

Uterus bicornis bicollis, vagina septa, linkes Horn geschwängert, spontane Geburt des Foetus mit doppeltem Pes varus, Placenta lange zurückgehalten, vergebliche Expressionsversuche; die gelöste wird schliesslich manuell aus der linken Cervix entfernt.

Am 13. November 1894 wurde in die Münchener Frauenklinik die 23jähr. Köchin Therese S. . . . . ., eine grosse, kräftige, gesunde Person Abends 8½ Uhr als Parturiens aufgenommen; ½ Stunde vor ihrer Ankunft war das Fruchtwasser bereits abgeflossen.

Als Kind hatte sie mit 1 Jahr laufen gelernt und ausser falschen Blattern keine Kinderkrankheiten gehabt. Im 18. Jahre war ihre erste Periode eingetreten, 4 Tage dauernd, nicht stark und seitdem alle 4 Wochen wiedergekehrt. — Ihre letzte Menstruation hatte sie Mitte Februar gehabt, als Tag der Conception gab sie den 9. März 1894 an; die Kindesbewegung behauptete sie zuerst Mitte Juli gefühlt zu haben und in der Schwangerschaft frei von Beschwerden geblieben zu sein. Der Arzt du jour stellte fest, dass an den mässig grossen, breit aufsitzenden Brüsten keine Unregelmässigkeit war, dass der Leib längsovoid erschien, der Nabel eingezogen, die Bauchdecken straff, die Lage des Rückens links, der kleinen Theile rechts und der Kopf fest in's Becken eingetreten war. Sehr spärliche Streifen waren in der Haut sichtbar. Der Leibesumfang und die Beckenmaasse die mittleren. Die Herztöne waren links 12 12 · 12 hörbar, auch wurden Kindesbewegungen gefühlt. Es wurde ferner das Vorhandensein einer doppelten Scheide erkannt, in deren linker ein thalergrosser Muttermund sich abtasten liess, während in der rechten Scheide von dem Assistenten keine Port. vaginalis erreicht wurde. Der Kopf stand in Beckenweite, die Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser. Die Wehen begannen Abends 9 Uhr. Die erste Geburtsperiode dauerte 8½ Stunden, dann stand mit starker Verschiebung der Kopfknochen die kleine Fontanelle schon nach vorn. Nach ¾stündiger Dauer der zweiten Geburtsperiode wurde der Kopf in der Vulva sichtbar, nun liessen die Wehen etwas nach, die Herztöne waren frequenter als bisher (15 · 16 · 16). Durch heisse Umschläge auf den Leib wurde die Wehenthätigkeit wieder verstärkt und in weiteren 20 Minuten — also in 1 Stunde 5 Minuten, nach völliger Erweiterung des Muttermundes — wurde ein im ersten Grade asphyctisches Mädchen geboren, welches bald wieder belebt wurde. Sein Kopf war ziemlich configurabel, beide Scheitelbeine über Stirn- und Hinterhauptsbeine geschoben. Dem Kinde folgte noch eine ziemlich grosse Menge durch Meconium verunreinigtes Fruchtwasser. Das Kind war nicht ganz ausgetragen, 47,5 cm lang, 2740 g schwer, die Kopfdurchmesser 6,5 : 8,5 : 10 : 11,75 : 9, die Per. suboccipito-frontalis 31 cm.

Als nach ½ Stunde die Placenta noch nicht geboren, wurde, obwohl gar keine Indication dazu vorlag, der Versuch gemacht, sie zu exprimiren; allein verschiedene Versuche führten nicht zum Ziele, weil es nicht gelang, den auf dem linken Darmbein befindlichen Uteruskörper zu umgreifen. Trotzdem keine Blutung vorhanden war, wurde eine halbe Spritze = 0,075 Ergotin subcutan injicirt. Erst nach fast 6stündiger Dauer der III. Periode wurde mir der Fall gemeldet, nachdem vorher noch ein Riss links unter der Clitoris durch 5 Catgutnähte vereinigt worden war. Als ich den links hin gelagerten Uteruskörper zu umfassen versuchte, erkannte ich sofort an seiner fast spindelförmigen Gestalt, dass es sich um ein linkes Uterushorn handle und fühlte dann auch das rechte ebenfalls hypertrophische, vom linken unter einem stumpfen Winkel abgehend. Ein von mir wiederholter Versuch, die Placenta von aussen zu exprimiren, misslang ebenfalls und ich überzeugte mich dabei, dass es kaum möglich war, die Richtung des Druckes auf den Beckeneingang zu dirigiren, dass dieselbe vielmehr immer mehr nach rechts unten ging. Da äusserst wenig Blut abfloss, der Puls und die Temperatur normal waren, so beschloss ich, zunächst noch abzuwarten, ob nicht der Uterus doch die Expulsion der Placenta selbst bewirken könne. Nach 11½stündiger Dauer der III. Periode war Abends 6 Uhr die Temperatur 37,6° C. bei 72 Pulsen, übrigens keine Veränderung. Nun wartete ich noch bis zu der Grenze, welche ich als längste Dauer der Nachgeburtsperiode nach rechtzeitigen normalen Geburten beobachtet hatte, nämlich 13 Stunden, und entfernte dann am 14 November Abends 8 Uhr 15 Min. die Placenta — die im linken Mutterhals und etwas in die Scheide herabragend ganz gelöst lag — nach der älteren Weise aus der Vagina. Ihrer Extraction folgte auch kein Blut; nachher war der Puls 68, die Temperatur 37,4° C.

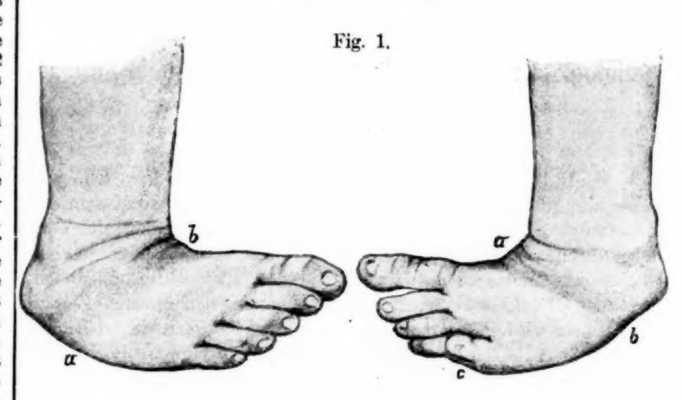
Der Kuchen war längsoval 15 : 13 cm, das Gewicht 540 g, die Dicke 3 cm, das Gewebe grosslappig, keine Apoplexien, Kalk oder Cysten, der Riss der Eihäute marginal und zwar entgegengesetzt der marginal-velamentösen Insertion der 47 cm langen, dünnen Nabelschnur; die Eihäute waren vollständig. Die Nabelschnur war nicht umschlungen gewesen und zeigte auch nur spärliche Windungen. Die Asphyxie des Kindes rührte also offenbar nicht von einem auf die Nabelschnur geübten Drucke her, sondern von der starken Verschiebung, welche die Kopfknochen im kleinen Becken, namentlich aber auch im Introitus vaginae erfahren hatten.

Der Verlauf des Wochenbetts war im Ganzen ungestört und am 20. November konnte ich bei Vorstellung der Patientin in der Klinik folgenden Befund erheben: Die Schamspalte geschlossen, das linke Lab. minus etwas prominent, an seiner Innenfläche vom Rande, parallel der Clitoris, bis in die Scheide ein schmaler Riss. Die Harnröhrenmündung etwas seitlich. Der Hymen links mit Einkerbungen, ebenso rechts mit kleinen Einkerbungen; die linke Scheide viel weiter als die rechte. Der linke Muttermund, welchen das Kind passirt hatte, mit zwei tiefen Einrissen an der linken Commissur; die rechte Commissur desselben gut erhalten. Der linke Uteruskörper geht stumpfwinklig vom Collum sinistrum an die linke Beckenwand und ist halbmannsfaustgross; blutig schleimiges Secret fliesst aus dem Muttermund. Der rechte Muttermund, eine 1 cm breite Querspalte, steht ein wenig mehr nach hinten als der linke und auch der rechte Uteruskörper ist etwas nach hinten gerichtet, so dass das obere spitze Ende fast vor der Articulatio sacro-iliaca liegt. Es war die Missbildung also ein Uterus bicornis bicollis mit Vagina septa.

Das Kind wurde mit Erfolg von der Mutter gestillt.

Der Hauptbefund an demselben war nun eine Verunstaltung seiner beiden Füsse, welche in ursächlichen Zusammenhang mit der nicht genügend geräumigen Uterushöhle, resp. mit der fehlerhaften Gestalt des Uterus zu bringen ist. (vergl. Abbildung Figur 1). Es zeigten sich an beiden Füssen 2 fast

Fig. 1.



genau symmetrische Anomalien darin bestehend, dass zunächst der ganze Fuss um seine Längsaxe mit der tibialen Kante nach oben, der fibularen nach unten gedreht war und dass zweitens der Vorderfuss gegen den metatarsalen Theil noch mehr abgeknickt und plantarwärts mehr gedreht war — in der Zeichnung tritt die Grenze zwischen beiden Theilen bei *a b* recht deutlich hervor. Ausserdem zeigte der linke Fuss bei *c* eine Ueberschiebung der ganzen kleinen Zehe nach dem Fussrücken auf die 4. Zehe.

Die Menge des Fruchtwassers bei der Patientin konnte, da es bereits kurz vor ihrer Ankunft abgeflossen war, nicht genau festgestellt werden; der Expulsion des ganzen Kindes folgte aber noch eine gewisse Menge meconiumhaltigen Wassers, so dass sicher nicht von einer auffallend geringen Menge desselben die Rede sein durfte. Der Umstand, dass Bewegungen des Kindes von dem untersuchenden Arzt sub partu notirt wurden, könnte scheinbar gegen eine zu enge Einschnürung der Extremitäten sprechen; aber die so ausgesprochen spindelförmige Gestalt des linken Hornes, dessen Raum in der Gegend des Fundus offenbar sehr gering war, macht es sehr wahrscheinlich, dass die nach rechts gelegenen Füsse durch die dünne Wand des Uterus prominirten und dass bei noch etwas vorhandenem Fruchtwasser ihre Verschiebung mehr eine passive als active war.

Es liegt auf der Hand, dass nicht jeder Uterus bicornis zu einer solchen Missbildung führen muss, denn es gibt Fälle, bei denen jede Hälfte so stark entwickelt ist und (vergl. meinen Atlas Tafel XVIII, Figur 1) einen so stark gewölbten Fundus hat, dass sicher genug Raum für normale Entwickelung einer Frucht bis zum Ende der Schwangerschaft vorhanden sein kann.

Hier aber lag der Fall dadurch besonders ungünstig für die Frucht, dass ein eigentlicher Fundus fehlte, die Höhle nach obenhin an Breite und Dicke abnahm und ausserdem noch so seitlich verschoben war, dass auch dadurch noch eine Raumbeengung für die Frucht entstehen musste. War es doch trotz aller Versuche bei der Expression der Placenta nicht möglich, das eine Horn des Uterus soweit zu erheben, dass ein Druck auf sein oberes Ende bis in die Beckenachse sich fortpflanzte.

Demnach kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass der beiderseitige pes varus der spindelförmigen Beschaffenheit des stark nach links gerichteten linken Uterushornes seine Entstehung verdankte. Als Bestätigung dieser Ansicht möchte ich noch die Thatsache anführen, dass ich unter jenen 156 missbildeten Kindern in Dresden 7 Mal, und zwar immer rechts, einen pes valgus fand,

Fig. 2.



darunter 1 Mal bei Uterus bicornis der Mutter. Man könnte bei dem von R. Volkmann[4]) besprochenen Fall, wobei an der Leiche eines Neugeborenen ein rechtsseitiger pes varus und linksseitiger pes valgus sich ganz zwanglos in einander legen liessen — auch an die Möglichkeit einer derartigen Entstehung in einem Uterushorne denken und erst vor einigen Tagen ist uns ein dem Volkmann'schen ganz gleiches Präparat, welches ich Ihnen hier vorlege (siehe Figur 2), aus der Poliklinik zugegangen.

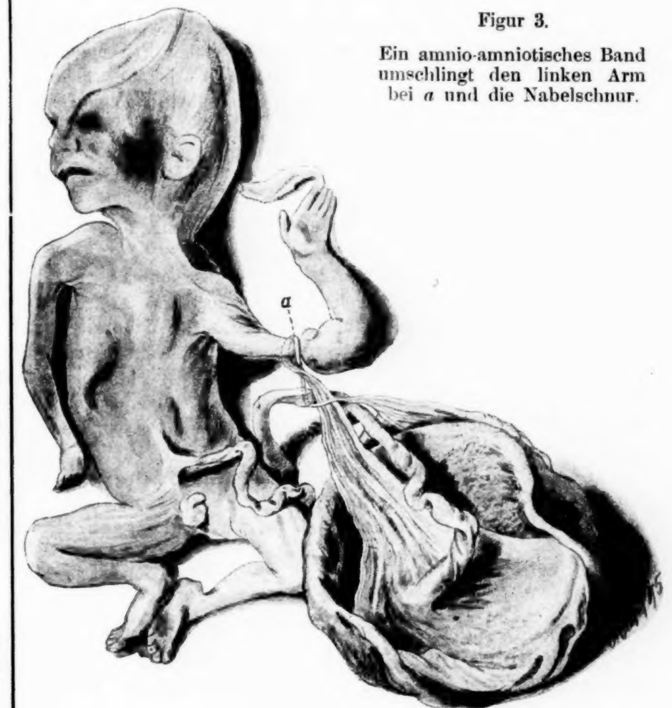
II.

Ein amnio-amniotisches Band, als 8förmige Schlinge um eine Extremität geschlungen, hat diese fast amputirt.

Eine weitere Raumverengerung, welche sehr oft zu Missbildungen der Frucht und zwar auf verschiedene Weise führt, wird bekanntlich durch die sogenannten Simonart'schen Bänder herbeigeführt. Hier wirken Druck, Zerrung und Drehung zusammen, um die allermannigfaltigsten Verunstaltungen bis zu Amputationen von Gliedmassen herbeizuführen. Das sind Ihnen längst bekannte Thatsachen. Wenn ich also einen solchen Fall hier vorlege, so muss er etwas Neues zeigen, um sein Mitbringen zu rechtfertigen. Und dies ist in der That der Fall. Das hier völlig erhaltene Band hat nämlich seinen Ursprung und sein Ende im Amnion, ist mithin ein amnio-amniotisches, zum Unterschied von den in den bekannten Lehrbüchern überall nur erwähnten amnio-fötalen und föto-fötalen Bändern dieser Art. Es entspringt (siehe Figur 3) mit sehr breiter Basis fast die ganze Länge der fötalen Placentarfläche nicht weit von der Nabelschnur überziehend, als eine Membran, bildet eine 8förmige Schlinge, in deren einer Oeffnung der linke Oberarm fest eingeschnürt ist, in deren anderer die Nabelschnur verläuft und geht dann, sich wieder verbreiternd in das Amnion jenseits des Randes der Placenta über. Ausser ihm befindet sich an der Spitze des linken Zeigefingers ein 3 bis 4 cm langer, 1 cm breiter abgerissener amniotischer Faden. Das Interessante an diesem Falle ist nun, dass er uns klar zeigt, auf welche Weise eine intrauterine Amputation zu Stande kommen kann. Bei *a* wirkt nämlich der gedrehte straffe Theil der Schlinge gradezu als Kettensäge! Ausserdem zeigt die aussergewöhnliche Umschlingung der Extremität und der Nabelschnur, dass der Fötus durch die Schlinge geschlüpft, also diese recht gross gewesen sein muss. Offenbar muss auch eine nicht unbeträchtliche Quantität Fruchtwasser vorhanden gewesen sein, sonst würde die Passage dieses caudinischen Joches für den Fötus wohl schwer möglich gewesen sein. Und endlich, was mir am meisten bemerkenswerth erscheint[5]), ist, dass es sich offenbar um eine Hyperplasie des Amnions handelt, welche dem Fötus eine Schlinge legte und ausser der drohenden Amputation seines linken Oberarms seine Nabelschnur comprimirte und dadurch seinen Tod herbeiführte. Bisher sind wir immer gewöhnt gewesen, die Entwickelung solcher amniotischen Bänder auf die partielle Zusammenpressung des embryonalen Körpers durch das in seiner Entwickelung gehemmte Amnion zurückzuführen. Diese Erklärung passt aber für den hier vorliegenden

Figur 3.

Ein amnio-amniotisches Band umschlingt den linken Arm bei *a* und die Nabelschnur.



Fall gar nicht, insofern es sich um kein mehr oder minder straffes Band, sondern um eine anfangs offenbar frei im Fruchtwasser flottirende Schlinge der Schafhaut handelte.

Wie deren Entstehung möglich war, ist freilich schwer zu sagen. Die grosse Schwellung der Weichtheile der peripher von

[4]) Deutsche Klinik, Aug. 1863

[5]) Oesterr. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde, 9. Oct. 1865.

der Schlinge gelegenen Partie des linken Arms und dessen dem obern Armstück gleiche Länge beweisen, dass die Einschnürung des Arms noch nicht sehr lange vor dem Tode des Kindes bestanden haben kann. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Durchschlüpfung des Arms durch die Schlinge lange nach der Passage des Foetus durch dieselbe geschah und dass die 8förmige Umschnürung des Arms und der Nabelschnur zuletzt erst durch Drehung des Foetus zu Stande kam. Dass der Zug von der amniotischen Schlinge am Oberarm eine sehr beträchtlicher gewesen sein muss, ist, ausser durch die Schwellung der Weichtheile des Vorderarms, auch durch die starke Herabziehung und Drehung der linken Schulter zu erkennen.

Das Amnion ist bekanntlich die allerfesteste Eihaut und fester wie die Nabelschnur. Es kann daher auch bei starker Anhäufung von Blut und Flüssigkeit zwischen sich und dem Chorion trotz bedeutender Abhebung nach innen unzerrissen bleiben. Denkt man sich nun eine solche und die Abhebung des Amnions wie bei der Geburt des Kindes in dem intacten Amnion, so kann eine Falte desselben bis zur Nabelschnur rücken; fände alsdann eine Berstung nach zwei Seiten in die Amnionhöhle statt, so könnte ein ganz kleiner Embryo eine solche Oeffnung allenfalls passiren und aus der durchbohrten Platte resp. Falte würde eine Schlinge; damit erklärte sich denn auch der Ort, nämlich die nahe der Nabelschnur gelegene und die breite membranöse Insertion dieses Bandes. Indessen kann diese Auffassung natürlich nur eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich in Anspruch nehmen.

An die Möglichkeit, dass durch excessive Wucherung derjenigen Papillen, welche als flache Prominenzen in der Nähe der Nabelstranginsertion sich am menschlichen Amnion finden, und welche zuletzt abgestossen auch vom Foetus verschluckt werden, eine so bedeutende Schlinge, wie im vorliegenden Falle, entstehen könne, ist wohl kaum zu denken.

Ferner die Annahme, dass diese Schlinge nur ein einfaches amniotisches Band gewesen, welches erst durch das Durchstecken des Arms nach Passage des Embryo gedreht worden sei, ist wohl mit der Thatsache schwer vereinbar, dass die Insertion nahe der Nabelschnur fast die ganze Breite der foetalen Placentarfläche einnimmt, also das Amnion in so grosser Ausdehnung abgelöst gewesen sein muss, wie es bei den gewöhnlichen amniotischen Bändern doch nicht der Fall ist.

Und endlich eine einfache Absprengung des Amnions im Sinne G. Braun's[6]) kann es nicht sein, da kein loser, seilähnlicher Strang, sondern eine Schlinge vorhanden ist.

Unsere Kenntnisse über Wesen und Bedeutung amniotischer Fäden sind noch lange nicht abgeschlossen.

Vor kurzer Zeit erst hat Ahlfeld[7]) als eine neue Ursache granulirender Hautwunden an der Oberfläche des Foetus, das Abreissen amniotischer Hohlstränge erwiesen, und unser Fall lehrt, dass nicht bloss bei Bändern vom Foetus zum Amnion und vom Foetus zum Foetus, sondern auch von Amnion zu Amnion Schlingen sich zu bilden vermögen, die dem Kinde Glieder zu amputiren und seinen Tod durch Nabelschnurdruck herbeizuführen vermögen. Sehr selten aber ist man in der Lage, so genau wie hier den ganzen Verlauf und die Wirkungsart der Schlinge festzustellen, da dieselben ja meistens sub partu zerreissen.

(Schluss folgt.)

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik zu Graz.

Notiz zur Technik der Intubation.

Von Dr. *J. Trumpp.*

Es herrscht bisher unter den Autoren noch keine Einigkeit darüber, in welcher Weise die Extubation geübt werden soll, ob mittels des um die Tube geschlungenen Fadens, der nach vollzogener Intubation nicht abgenommen, sondern an der Wange des Kindes befestigt wird, oder mittels des Extubators.

Bei beiden Methoden ist man üblen Zufälligkeiten ausgesetzt. Lässt man den Faden liegen, so ist man gezwungen, die Kinder, besonders die widerspenstigen, zu fesseln, da sie sich des im Anfang unangenehm reizenden Fremdkörpers mit aller Gewalt zu entledigen suchen; ausserdem kommt es aber häufig zu Ulcerationen am Mundwinkel. Ein weiterer, und vielleicht der am meisten in's Gewicht fallende Nachtheil ist der, dass dabei — wie schon Widerhofer auf der 66. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im Jahre 1894 hervorhob — die Tube in ihrer freien Bewegung im Kehlkopf mehr oder weniger behindert ist und so leichter zur Scheuerung des Larynxinnern und zum Entstehen des Decubitus führen kann.

In Anbetracht dieser Thatsachen ist man jetzt an vielen Kliniken Oesterreichs und Deutschlands zur Extubation mittels des Extractors zurückgekehrt, wie sie schon von O'Dwyer, dem Erfinder der Intubation, geübt wurde.

Allein diese Methode setzt eine beständige ärztliche Ueberwachung voraus, da die Kranken im Falle einer plötzlichen Verstopfung der Tube durch Membranen in unmittelbarer Lebensgefahr schweben, und kann desshalb in der Privatpraxis, vor Allem in der Landpraxis, kaum zur Anwendung kommen; zudem ist sie ein Eingriff, der vielleicht noch mehr wie die Intubation grosse persönliche Gewandtheit, Ruhe und Sicherheit erfordert und, wenn ungeschickt ausgeführt, durch die scharfen Branchen des Extractors schwere Verletzungen im Kehlkopf setzen kann.

Aber selbst der geschickteste Arzt kann bei dieser Art der Extubation in grosse Verlegenheit kommen. Wenn nämlich die Tube etwas klein ist, so kann sie tiefer in den Kehlkopf sinken und alsdann auf die wahren Stimmbänder zu liegen kommen. Bei dieser Lagerung ist aber das Ansetzen des Extubators sehr viel schwieriger, ja direct die Gefahr des Hineinstossens der Tube in den Larynx vorhanden.

Solch einem üblen Zufalle verdankt auch unsere neue Methode der Extubation ihre Entstehung.

Bei einer Anfangs Januar dieses Jahres vorgenommenen Extubation fand sich die Tube ungewöhnlich tief sitzend, noch dazu functionirte der Extubator schlecht, und bei den wiederholten Versuchen, die Tube zu Tage zu fördern, wurde dieselbe immer mehr in den Kehlkopf getrieben und erfuhr zudem eine Drehung um ihre Achse, so dass wir uns schon genöthigt glaubten, zur Tracheotomie schreiten zu müssen. In dieser peinlichen Situation erinnerte ich mich einer gelegentlichen Aeusserung meines Chefs, Prof. Escherich, dass er die Extubation mittels einfachen Druckes der Hand auf den Kehlkopf wohl für möglich halte. Ich setzte nun den Daumen auf die Trachea dicht unterhalb des Ringknorpels, wo ich das untere Ende der Tube deutlich fühlen konnte, übte einen kurzen Druck aus, der das Kind sofort zum Husten reizte, und zog zum frohen Erstaunen meiner Kollegen im nächsten Augenblick die Tube zwischen den Zahnreihen hervor.

Um uns vom Werthe unserer neuen Methode zu überzeugen, extubirten wir in der Folgezeit sämmtliche Kinder mittels der Expression und constatirten, dass uns diese Methode nicht ein einziges Mal im Stiche liess.

Die Ausführung der kleinen Operation ist kurz folgende:

Der Arzt stellt sich vor das Kind, das am besten aufrecht im Schooss der Wärterin gehalten wird (NB.! die Expression gelingt schwerer, wenn man sich hinter das Kind stellt und von hinten her mit den übrigen Fingern der Hand den Druck ausübt!), und setzt einen oder beide Daumen auf die Trachea dicht unterhalb des Ringknorpels, während die übrigen Finger am Halse ihren Stützpunkt finden. Dabei gelingt es nicht selten, die Spitze der Tube durchzufühlen. Nun wird ein mässig kräftiger Druck in der Richtung nach hinten und schräg aufwärts ausgeübt. Die dadurch ausgelösten Würgbewegungen und Hustenstösse befördern die Tube sofort in die Mundhöhle, wo sie das erschreckte Kind mit der Zunge oder den Zähnen festhält. Ist der Reiz ein besonders kräftiger, so wird die Tube in weitem Bogen aus dem Munde herausgeschleudert.

Wir haben noch keine Nachtheile von der Expression erfahren, können uns auch nicht denken, worin dieselben bei einigermassen vernünftiger und schonender Ausübung bestehen sollten. Ihre Vortheile gegenüber anderen Methoden liegen auf der Hand, und wir stehen desshalb nicht an, sie unseren Collegen zur Nachahmung zu empfehlen.

[6]) Oester. Zeitsch. f. prakt. Heilkunde, 9. 10. 1865.

[7]) Festschrift f. die Berliner geb. Gesellschaft, Wien 1894 p. 1.

Zur Phosphor-Behandlung.

Von Dr. *Fr. Hartcop*, Kreis-Wundarzt in Barmen.

Als Kassowitz im Jahre 1883 im Anschluss an eine Reihe werthvoller Veröffentlichungen über die Veränderungen der Epiphysen rhachitischer Knochen zum ersten Male Mittheilung von der Behandlung der Rhachitis mittelst einer innerlichen Darreichung von Phosphor machte, waren es neben den überraschenden Resultaten namentlich der in wissenschaftlichen Schriften sonst ungewöhnliche warme Ton, in welchem jene Behandlung empfohlen, und die von ihm nachfolgenden Entgegnungen gegenüber ausgesprochene Bestimmtheit über die sicheren Erfolge einer solchen Behandlung, welche den Verfasser veranlassten, den ersten sich darbietenden Fall einer Phosphor-Behandlung zu unterziehen. Derselbe liess auch nicht lange auf sich warten und war — zum Glück — ein schwerer, von Aerzten und Angehörigen schon fast aufgegebener. Als ich nun durch die Darreichung von Phosphor aus einem unförmlichen Klumpen, welcher ein armes Menschenkind von fast 4 Jahren bildete, das weder gehen, noch sitzen konnte und in seiner Intelligenz ungemein zurück war, sich ein Kind entwickeln sah, das den Gebrauch seiner Gliedmassen erlangte und sich allmählich zu einem körperlich und geistig normalen Kinde ausbildete, war ich für die Phosphor-Behandlung der Rhachitis gewonnen. Bei der Beobachtung dieses schweren Falles war mir der rasche Fortschritt der geistigen Entwickelung des Kindes aufgefallen; da ich denselben im Weiteren bestätigt fand, so habe ich dieser Seite der Phosphor-Behandlung eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, deren Ergebnisse ich glaubte, einmal weiteren Kreisen zur Beurtheilung bezw. Nachahmung mittheilen zu sollen.

Was nun zunächst die Rhachitis betrifft, so sind ihre Erscheinungsformen so bekannt, dass es unnöthig ist, darüber Worte zu verlieren, und pathologisch-anatomisch sind die durch die Krankheit betroffenen Organe, namentlich die Knochen, so gründlich durchforscht, (Virchow etc.) dass ein weiteres Ergebniss zunächst wohl kaum noch erzielt werden wird. Ausserdem sind eine Reihe werthvoller chemischer Untersuchungen über die Zusammensetzung der Knochen und die Bestandtheile der Excretionen, namentlich des Urins rhachitischer Kinder gemacht worden (Friedleben u. a.), aber trotz aller Mühe und Sorgfalt wurde durch diese Forschungen die Pathogenese nur wenig gefördert. Auch heute wissen wir nur, wie es Glisson, der erste Beschreiber der Krankheit, bereits vor fast $2^1/_2$ Jahrhundert berichtet hat, dass die Rhachitis wohl ausschliesslich bei Kindern im 1.—4. Lebensjahre vorkommt, dass fehlerhafte Ernährung in Menge und Beschaffenheit der dargereichten Nahrung, mangelhafte Pflege in feuchten und schlecht gelüfteten Wohnungen, ferner schwere fieberhafte und chronische, mit grossen Säfte-Verlusten einhergehende Krankheiten (Pneumonie, chronischer Darmkatarrh etc.) das Auftreten der Krankheit begünstigen, und dass letztere, wenigstens in den schwereren Formen, hauptsächlich in den ärmeren Bevölkerungsclassen angetroffen wird. Sodann werden von Seiten der Eltern hohes Alter, mangelhafte Ernährung und namentlich Syphilis als disponirende Momente angegeben; freilich wird der Einfluss jener letzten Krankheit bestritten und behauptet, dass von ihr immer nur eine andere, ihr eigenthümliche Knochenerkrankung erzeugt werde. Durch die Untersuchungen von Hirsch über die geographische Verbreitung der Krankheit ist festgestellt worden, dass dieselbe vorwiegend in den mittleren Breitegraden vorkommt, und dass der kalte Norden, ebenso wie die tropischen Gegenden und eine gewisse Höhenlage fast frei von ihr sind, dass in der Verbreitungszone das flache Land ebenso schwere und zahlreiche Erkrankungen aufweist, wie die grossen Städte, dass aber von letzteren einige besonders dazu disponirt erscheinen (früher Barmen).

Ueber die Pathogenese, den eigentlichen Krankheits-Erreger, ist, wie erwähnt, trotz der eifrigsten Forschungen der berufensten Männer bisher noch nichts Bestimmtes bekannt geworden. Auch ist man nicht ganz gewiss, ob die Veränderungen der Knochen den eigentlichen Krankheits-Charakter bilden, und die begleitenden Erscheinungen d. i. die Affectionen der Respirations- und Digestions-Organe, sowie des Central-Nervensystems nur Complicationen derselben sind, oder ob letztere mit der Knochen-Veränderung gemeinsam nur der Ausdruck der Einwirkung eines unbekannten Agens auf den Gesammt-Organismus sind, die z. B. vom Nervensystem ausginge (Pommer). Sodann sei noch hervorgehoben, dass die Rhachitis im Allgemeinen nur als eine chronische Krankheit bis zu einer Zeitdauer von 2 Jahren verläuft, dass aber in neuester Zeit unter dem Namen Barlow'sche Krankheit ein Symptomen-Complex beschrieben wurde, der nicht mit Unrecht als acute Rhachitis bezeichnet werden kann (Rehn). Auch wird behauptet, dass die Rhachitis in Folge eines kümmerlichen Ernährungs-Zustandes der Mutter intrauterin auftreten und ablaufen könne (fötale Rh.), oder sich nach der Geburt noch weiter entwickele (congenitale Rh.). Aber Nichts spricht dafür, dass die Krankheit als solche sich direct von Eltern, die in der Jugend an Rhachitis gelitten, auf die Kinder übertrage, d. h. erblich sei.

Die Bedeutung der Rhachitis in sanitärer Beziehung ist gross, weil durch ihre schweren Complicationen auf der Höhe der Krankheit das Leben häufig gefährdet und oft vernichtet wird, und auch nach Ablauf derselben noch solche Veränderungen des Skelets und der inneren Organe zurückbleiben, dass das Individuum zeitlebens in seiner Leistungsfähigkeit beschränkt bleibt, einem vorzeitigen Tode verfällt und als Weib seine Fortpflanzungs-Thätigkeit entweder gar nicht oder nur unter erschwerenden Umständen vollführen kann. Es war daher natürlich, dass der Vorbeugung der Rhachitis schon lange grosse Aufmerksamkeit geschenkt wurde, und Dank der Berücksichtigung der ätiologischen Momente ist es auch gelungen, das Vorkommen der Krankheit in Zahl und Hartnäckigkeit einzuschränken. Während Verfasser z. B. noch vor 18 Jahren bei seiner Niederlassung in Barmen auf den Strassen im Gegensatz zu anderen Grossstädten von dem Anblick einer ungewöhnlichen Anzahl von Personen betroffen wurde, die in hochgradigen Verkrümmungen der Wirbelsäule oder der unteren Extremitäten die untrüglichen Zeichen in der Jugend überstandener schwerer Rhachitis an sich trugen, sind solche Persönlichkeiten selbst für das aufmerksame Auge allmählich immer seltener geworden. Auch bei Gelegenheit der öffentlichen Impfungen und Wieder-Impfungen beträgt unter der Menge der vorgeführten Kinder die Anzahl der an Rhachitis Leidenden oder der Geheilten, aber die Folgen der früheren Erkrankung Aufweisenden, nur 1 bis 2 Procent. Trifft man aber ein rhachitisches Kind an, so ergibt die Nachfrage über die eventuelle Behandlung fast immer, dass wenig oder gar Nichts geschieht. Es sollten die Aerzte daher bei Gelegenheit der Impfungen nicht versäumen, die Mütter zu belehren, sie auf die Gefahren der Krankheit aufmerksam machen, eine naturgemässe Behandlung dringend empfehlen und von ihr eine sichere Heilung in Aussicht stellen. Auch dürfte es nicht unzweckmässig und unpassend sein, in öffentlichen Vorträgen oder durch Mittheilungen in populären Zeitschriften auf die Bedeutung der Krankheit für das Wohl der Kinder-Welt aufmerksam zu machen.

Was nun die Behandlung der Rhachitis betrifft, so beschränkte sich dieselbe bis vor Kurzem auf die Beobachtung der ätiologischen Momente und auf die Darreichung von Eisen und Leberthran; es gab aber kein specielles Heilmittel derselben. Daher musste es grosses Aufsehen erregen, als Kassowitz im Jahre 1883 den Phosphor zur Behandlung der Rhachitis empfahl und ihn als ein unfehlbares Heilmittel, fast als Specificum, hinstellte. Von vielen Aerzten wurde das Mittel ohne Verzug angewandt, aber die damit erzielten Resultate fielen wunderbarer Weise ganz verschieden aus; denn während eine Reihe tüchtiger Männer bedeutende Erfolge von jener Behandlung sah und sich zu unbedingten Anhängern derselben erklärte, berichteten Andere, in Ansehen und Stellung nicht weniger hervorragend, über geringe, zweifelhafte oder gar von Misserfolgen. Auffallend war dabei, dass namentlich die Berliner Schule sich ablehnend verhielt (Henoch etc.), und dass die Gegner sich vorwiegend unter den innern Klinikern befanden, während die Chirurgen sich meist für die Methode aussprachen. Der heftige Kampf, welcher um letztere entbrannte, ist vorüber und hat einer ruhigeren Ueberlegung Platz gemacht. Heute wird die Phosphor-Behandlung zwar noch nicht allseitig angewandt, aber sie hat doch merklich

an Boden gewonnen und würde sich noch rascher und vollständig einbürgern, wenn manche Collegen nicht so leicht die Geduld verlören und schon nach einigen Wochen einer nicht auffallenden Besserung den verordneten Phosphor wieder aussetzten. Am Schlusse dieser Arbeit wird ausführlicher über die Art und Menge der Darreichung, sowie über die Ursachen der vermeintlichen Misserfolge berichtet werden. Zunächst sei hier nur erklärt, dass Verfasser, je mehr er sich mit der Phosphor-Behandlung befasst hat, ein um so grösserer Anhänger derselben geworden ist, denn niemals trat ein Misserfolg ein, wenn das Mittel rationell und lange genug angewandt wurde; anderseits wurde selbst in den hartnäckigsten Fällen schliesslich immer noch Heilung erzielt. Es wird aber den Angehörigen beim Beginn einer Cur sofort eine für die Schwere des Falles nach Monaten sich beziffernde Dauer derselben in Aussicht gestellt, ihnen jedoch auch eine sichere Heilung versprochen, wenn die Cur nicht willkürlich unterbrochen, oder zu kurz nach Beginn derselben durch eine plötzliche Verschlimmerung einer Complication das Leben des Kindes vernichtet wird. Dabei ist zu bemerken, dass die Phosphorbehandlung nicht nur die Erkrankung der Knochen beseitigt, sondern sämmtliche Complicationen der Rhachitis in der günstigsten Weise beeinflusst. Doch würde es dem Rahmen dieser Arbeit nicht entsprechen, wenn sich hier in Einzelheiten ergangen würde; nur sei hervorgehoben, dass man selbst bei den so gefährlichen Darmkatarrhen von der Darreichung des Phosphors nicht zurückzuschrecken braucht, da Verfasser dieselben durch Phosphor unter Zusatz kleiner Mengen Opium bald zum Stillstand kommen sah, wenn die Schwäche des Kindes nicht bereits zu gross geworden war. Daher hält derselbe den Phosphor für ein ungemein werthvolles Mittel in der Behandlung der Rhachitis und ist der Ueberzeugung, dass derselbe, mit der nöthigen Vorsicht angewandt, auch niemals Schaden anrichtet.

Bei der Beobachtung einer grossen Menge rhachitischer Kinder im Laufe der Jahre in der Privatpraxis und als Arzt in der «Anstalt für verlassene Kinder» hierselbst, worin, wie nach dem Namen zu erwarten, vielfach schwer rhachitische Kinder untergebracht werden, fand Verfasser die schon oben erwähnte Ansicht bestätigt, dass unter der Behandlung mit Phosphor häufig eine auffällige, sozusagen seelische Veränderung der Kinder vor sich geht. Dieselbe äussert sich einerseits in dem Nachlassen und allmählichen Aufhören der nervösen Reizerscheinungen: die Kinder werden ruhiger, schlafen besser, das Schwitzen wird geringer, der Stimmritzenkrampf verliert sich langsam etc.; dabei ist erwähnenswerth, dass die Besserung nach dieser Seite manchmal schon nach einer verhältnissmässig kurzen Darreichung des Mittels eintritt. Noch wichtiger aber ist die Beobachtung, dass sich durch die Cur ein Einfluss auf die Intelligenz geltend macht, denn bei den Kindern, welche geistig zurückgeblieben waren, ja schon Anzeichen der Verblödung aufwiesen, besserten sich unter der Phosphorbehandlung die geistigen Functionen zuweilen in so auffälliger Weise, dass mir einmal eine arme Arbeiterfrau, die schon bejahrt noch ein Kind geboren hatte, welches in der Folge alle Zeichen schwerer Rhachitis mit beginnendem Cretinismus aufwies, aus sich selbst erklärte: «Es ist mir so, als ob das Kind klüger geworden wäre», und thatsächlich war aus einem theilnahmslosen, stumpfen Kinde ein munteres, leidlich intelligentes geworden. Solche Beobachtungen sind nicht vereinzelt geblieben; sie sollen aber nicht etwa beweisen, dass man durch Phosphor die Kinder klüger machen könnte. Sie waren aber die Veranlassung zu der Ueberlegung und zu den Versuchen, den Phosphor auch bei älteren, nicht-rhachitischen Kindern anzuwenden und zwar einerseits wieder bei solchen, welche sich im Zustande einer erhöhten Hirnreizbarkeit befinden. Es sind jene lebhaften, frühreifen Kinder gemeint, die wegen ihres guten Gedächtnisses und ihrer Geschicklichkeit den Stolz der Eltern bilden, sie, die Tags über liebenswürdig und später erregt sind, aber Abends gar ungezogen werden, schlecht einschlafen, im Schlaf aufschreien, mit den Zähnen knirschen etc. etc., kurzum Kinder, deren Körper und Gehirn ursprünglich gesund sind, letzteres aber überangestrengt ist und sich anhaltend in dem Zustande der Ueberreizung befindet. Eine entgegengesetzte Gruppe bilden die Kinder mit den Zeichen mehr oder weniger ausgesprochener Gehirnschwäche, die entweder angeboren ist, oder aus Blutarmuth nach schweren Erkrankungen (Masern, Scharlach, Keuchhusten, Influenza etc.) zurückblieb oder durch chronische Organerkrankungen (multiple Caries etc.) unterhalten wird, jene Kinder mit blassen Häuten, geringem Fettpolster, schlaffer Musculatur, spärlichem trockenem Kopfhaar, jene Aermsten, die für gewöhnlich körperlich matt und geistig träge, vielfach weicher Stimmung, aber leicht verdriesslich sind, denen keine rechte Lebensfreude blüht; wenn sie aber mit Ueberanstrengung von Körper und Geist sich gleich ihren Altersgenossen einmal herumgetummelt haben, mit heftigen Kopfschmerzen für die kurze Freude büssen müssen. Frerichs sagte einmal in seinen Vorlesungen, dass ein Arzt für diejenigen Krankheiten das beste Verständniss besässe, welche er selbst durchgemacht habe, und auch, kann man hinzufügen, am meisten für die Heilung derselben bedacht ist.

Kopfschmerzen — jene unbestimmte, aus den verschiedensten Ursachen entstehende Krankheits-Erscheinung, welche dem einen lediglich vom Hörensagen, dem anderen nur als erklärliche Strafe für vorausgegangene reichliche Genüsse in Baccho bekannt sind, die aber auch der Ausdruck einer schweren Erkrankung des Gehirns oder seiner Umhüllungen bis zum knöchernen Schädeldach oder gar ein Anzeichen der Krankheit eines weit abliegenden Organs, der Niere, sein können etc. etc. —, diese Kopfschmerzen kommen hier nicht in Betracht. Es sind vielmehr jene periodisch oder unregelmässig, von selbst oder auf leichte Veranlassungen hin auftretenden Kopfschmerzen gemeint, welche auf einer mangelhaften Ernährung des Gehirns beruhen und von dem einfachen Schmerze sich bis zum Auftreten von Erbrechen, ja selbst bis zu Krämpfen und Bewusstlosigkeit steigern können. Bringen diese Kopfschmerzen schon an sich für die kleinen Träger grosse Belästigungen, ja Gefahren mit sich, so werden letztere noch gesteigert, wenn der Organismus von einer tuberculösen Infection betroffen wird. Die Gelegenheit dazu ist ja tagtäglich und überall gegeben, aber ein gesunder, widerstandsfähiger Körper überwindet die gefährlichen Krankheitskeime und scheidet sie aus, während dieselben von einem schwachen, blutarmen Organismus nur allmählich unschädlich gemacht werden können. Mittlerweile haben dieselben aber Zeit gefunden, sich an ihren Lieblingssitzen, an den Stellen vermehrter oder verminderter Ansammlung von Blut oder Gewebsflüssigkeiten in grösserer Menge festzusetzen und in der Stille ihre verderbliche Thätigkeit zu entfalten. Da bedarf es nur eines geringen Anlasses, z. B. einer einfachen Erkältung, welche aus einem gewöhnlichen Husten eine acute Lungen-Tuberculose hervorruft, oder eines Falles, Stosses oder gar eines unglücklichen Schlages des Lehrers gegen den Kopf des Kindes, um eine Tuberculose der weichen Hirnhaut zu erzeugen, der das Kind in einigen Tagen erliegt. Bei der Obduction suchen wir dann häufig vergeblich nach groben Erscheinungsformen, welche für gewöhnlich Tuberculose hervorrufen: verkäste Drüsen, eingedickte Abscesse etc. und finden nur die Zeichen einer mangelhaften Entwickelung der Organe und eine krankhafte Beschaffenheit des Blutes nebst einer ungleichmässigen Vertheilung des letzteren in ihnen, namentlich in dem Gehirn und seinen Häuten; dazu dann die mehr oder weniger ausgesprochenen tuberculösen Veränderungen der weichen Hirnhaut. Es erwächst uns daher die Pflicht, Kinder, wie sie oben beschrieben wurden, mit besonderer Sorgfalt, namentlich in solchen Familien zu überwachen, in denen Tuberculose vorgekommen, oder ein Kind einmal an Krämpfen oder an einer acuten Hirn-Krankheit zu Grunde gegangen ist.

Wir hatten oben zwei Gruppen von Kindern gegenübergestellt, von denen die einen an Körper und Gehirn ursprünglich gesund sind, aber letzteres durch fehlerhafte Gewohnheit und Erziehung in einen Reizzustand versetzt worden war, und die andere, bei denen die Kinder von Geburt an oder in Folge von Krankheiten an Körper und Geist in der Leistungsfähigkeit eingebüsst hatten. Werden die Kinder der ersten Gruppe nicht geschützt, so gehen sie unaufhaltsam in die zweite Categorie über, so dass wir in Folgendem uns auch nur mit dieser zu beschäftigen brauchen. Beobachten wir diese Kinder nun während des Schulbesuches. Schon kurze Zeit nach dem Eintritt in dieselbe offenbaren sich dem Kundigen die Zeichen der Gehirn-Anämie: die Kinder, heisst es, können die Schule nicht vertragen, obgleich sie weder durch

die Anzahl der Unterrichtsstunden, noch durch die Menge des verarbeiteten Lehr-Materials überbürdet werden, aber schon der Aufenthalt in dem geschlossenen Raume, der Zwang, auf einem Platz sitzen zu müssen, die Anforderung, sich mit einem einzigen Gegenstande anhaltend zu beschäftigen und die Zumuthung, den Anordnungen des Lehrers unbedingt Folge zu leisten, sind für das Kind schlimme Aufgaben und werden von ihm um so schwerer empfunden, je freier und ungebundener es sich bisher bewegen durfte. Dann wird das Kind matt, reizbar, es will nicht mehr in die Schule gehen, nach der es sich vor wenigen Wochen noch so sehr gesehnt hat. Die meisten Kinder überwinden diese Abneigung, und die Macht der Gewohnheit macht sie allmählich zu ruhigen, aufmerksamen und fleissigen Schülern, deren von Haus aus kräftig veranlagter Körper die ihm gebotenen Schwierigkeiten überwindet und sich in schönem Ebenmaass zu der geistigen Ausbildung entwickelt. Aber leider ist es nicht allen Kindern so beschieden. Wir meinen hier natürlich nicht diejenigen, welche wegen mangelnder Fähigkeiten oder aus Trägheit nicht vorwärts kommen, sondern die Aermsten, welche wohl möchten, aber nicht können, die hinter den anderen zurückbleiben müssen, weil sie wegen Blutarmuth, allgemeiner Schwäche und Kopfschmerzen an dem Unterricht nicht regelmässig oder nur mit halber Aufmerksamkeit Theil nehmen können. Da diese Kinder ursprünglich vielleicht gut begabt sind, die erzielten Erfolge aber hinter den Erwartungen zurückbleiben, so werden erstere aus Unkenntniss von Lehrern und Eltern manchmal noch besonders angesporn, zu ihrem Leid und häufig zu ihrem Verderben. Zwar mag es bei einzelnen gelingen, durch Anregung der geistigen Spannkraft die Gesammt-Leistungsfähigkeit von Körper und Geist aufzumuntern und so zu befestigen, dass das Kind den Anforderungen hinreichend gewachsen wird. Würde aber mit Strenge oder gar mit Züchtigung vorgegangen, so thut man dem Kinde Unrecht und verleidet ihm Jugend, Schule — und Elternhaus.

Wenn Jemand, wie Verfasser, in seiner Jugend an heftigen Kopfschmerzen gelitten hat, welche ihm die Freuden der Kindheit häufig getrübt haben, der gedenkt in Dankbarkeit sein Leben lang seiner Eltern und Lehrer für das Verständniss, welches von ihnen seinem Leiden entgegengebracht wurde, und für die schonende Beurtheilung seiner Leistungen. Darin liegt auch der Grund, warum er als Arzt stets den an Kopfschmerz Leidenden ein besonderes Interesse entgegenbrachte, und auf Mittel sann, wie dem Grundübel des Leidens, der noch aus der Kindheit herrührenden Gehirn-Anämie am Besten beizukommen sei. Dieses Mittel glaube ich in dem Phosphor gefunden zu haben, und gestatte ich mir jetzt, meine Erfahrungen über die Erfolge weiteren Kreisen mitzutheilen, da ich überzeugt bin, dass im Laufe von ungefähr 10 Jahren eine grosse Anzahl von Kindern lediglich durch den Gebrauch von Phosphor an Körper und Geist wesentlich gekräftigt worden ist. Diese Methode hat eine Analogie in der mir später bekannt gewordenen Behandlungsweise nervöser Reiz- und Schwächezustände, sowie schwerer Anämien Erwachsener mit Phosphor, wie sie namentlich von den Engländern und Franzosen (Broadbent etc.) ausgeübt wird, aber über eine Anwendung bei Kindern habe ich bisher keine Mittheilung gefunden.

Die Anwendung des Phosphors geschieht noch immer in derselben Form, wie Kassowitz vorgeschrieben, und zwar sowohl für die Behandlung der Rhachitis, als auch der nervösen Krankheitszustände, in Emulsion oder in einer Auflösung in Leberthran; letzteres mehr für die kälteren Monate, doch ist, wenn möglich die Behandlung in der heissen Jahreszeit überhaupt auszusetzen; ist sie aber nicht zu umgehen, so empfiehlt es sich, die Emulsion dunkel und kühl, am Besten unter Wasser zu halten. Die angewandte Menge besteht in der täglich zweimaligen Darreichung von 0,0005 P. für Kinder von 1—5 Jahren; dabei muss man bedacht sein, das Medicament in den vollen Magen zu reichen, etwa 1 Stunde nach den Mahlzeiten. Bei Kindern von 5—12 Jahren wurde die Dosis auf 0,0006 gesteigert, für gewöhnlich in täglich zweimaliger Gabe; wenn die Kinder aber das Mittel eine Zeit lang genommen, so wurde, namentlich bei den älteren, versucht, durch eine täglich abwechselnde Darreichung von je 2 oder 3 Portionen zu 0,0006 P. die Menge zu steigern, um die Heilung zu beschleunigen; dieses Verfahren erscheint besser, als die Erhöhung der Einzeldosis. Während der Dauer der Phosphorbehandlung ist der Zustand des Magens unter genauer Beobachtung zu halten, und die Cur überhaupt nicht eher zu beginnen, als bis etwa vorhandene Magenerscheinungen beseitigt sind, und sie zu unterbrechen, wenn solche zu Tage treten. Es ist nicht nothwendig, die Kinder immer unter Augen zu haben, d. h. sie jedesmal nach verbrauchter Arznei wieder zu sehen, aber es ist doch geboten, sie unter steter Controle zu halten und erst dann das Recept mit der Erlaubniss zu mehrmaliger Wiederholung abzugeben, wenn man sich überzeugt hat, dass die Kinder das Mittel gut vertragen, und die Eltern unsere Anordnungen richtig befolgen. Da ferner die Dauer der Behandlung eine lange, unter Umständen eine recht lange ist, so empfiehlt es sich, die Angehörigen hierauf aufmerksam zu machen und ihnen je nach der Schwere des Falles eine kleine Cur (10 Flaschen von 100 g Flüssigkeit) oder eine mittlere zu 15 resp. eine grosse zu 20 Flaschen in Aussicht zu stellen; dabei ist es rathsam für die Dauer des Gebrauchs der ersten 5 Flaschen keinen oder nur einen sehr geringen Erfolg zu versprechen. Dadurch gewöhnt sich das Publicum zur Geduld und Ausdauer; schon aus diesem Grunde ist es gut, sich das Kind nur Anfangs von Flasche zu Flasche vorführen zu lassen, später aber die Nachschau nach je 3—4 Flaschen zu beschränken, da dadurch die Angehörigen sich nur einen ganz allmählichen Fortschritt versprechen und am ehesten zur Ausdauer veranlasst werden. Ueber die Darreichung von 20 Flaschen wird nicht hinausgegangen, weil durch diese Anzahl zum Mindesten eine wesentliche Besserung sowohl der Rhachitis, als auch der nervösen Störungen erzielt sein muss; dagegen wird eine Nachcur nach etwa 1—2 Jahren in einer Stärke von 10 Flaschen in Aussicht genommen, worauf die Eltern stets bereitwillig eingehen. Zur Unterstützung der Cur dienen eine zweckmässige Kost, viel Aufenthalt in frischer Luft und laue Bäder von 26—24° R. abgekühlt, von 8 Minuten Dauer, jeden oder ein über den andern Tag gereicht. Dass Eisen und Leberthran ebenfalls die besprochenen Krankheitszustände in günstiger Weise beeinflussen, braucht kaum erwähnt zu werden, aber es ist sicher, dass der Phosphor noch in den Fällen heilsam wirkt, wo jene beiden Mittel im Stiche lassen. Dazu kommt, dass das Eisen von den kleinen Kindern häufig nicht vertragen wird, und der Leberthran manchen unerträglich zu nehmen ist und Erbrechen hervorruft, während die versüsste P.-Emulsion stets gerne genommen wird. Dass ferner Sool-, Stahl-, Seebäder, Landaufenthalt etc. die Nervosität der Kinder beseitigen können, ist gewiss, aber dieselben sind doch nur in einer bestimmten Jahreszeit und für Kinder wohlhabender Eltern möglich, während die Phosphorbehandlung an keine Jahreszeit geknüpft ist, und ihre Kosten auch für kleine Leute nicht unerschwinglich sind, was bei der Dauer der Cur auch in Betracht zu ziehen ist.

Die Art der Behandlung mit Phosphor wurde absichtlich etwas ausführlich geschildert, da die Misserfolge, welche damit wirklich oder nur scheinbar erzielt wurden, entweder auf die Vernachlässigung der Beobachtung des Zustandes des Magens oder auf die Darreichung einer zu geringen Tages-Menge des Mittels zurückzuführen sind. Durch letzteren Umstand wurde die Geduld des Arztes und der Angehörigen des Kindes manchmal schon erschöpft, bevor auch nur ein geringer Erfolg erwartet werden konnte. Wie lange soll aber eine Cur dauern bei der Darreichung einer Tagesmenge von 0,0005 P., wenn eine kleine Cur von 10 Flaschen zu 100 g, d. i. bei täglichem Verschleiss von 0,001 P. schon 100 Tage, eine mittlere Cur von 15 Flaschen 150 Tage dauert, und eine grosse Cur von 20 Flaschen sich gar 200 Tage hinzieht? Das würden 200, 300, ja 400 Tage ausmachen! Hiergegen wird zur Entschuldigung angeführt, dass der Zustand des Magens oder ein bestehender Durchfall einer häufigen Anwendung entgegenstehe. Im ersteren Falle ist der Phosphor vorerst überhaupt nicht anzuwenden, und ist so lange zu warten, bis der Magen gesund ist; das Bestehen eines Durchfalles contraindicirt aber die Darreichung des Mittels durchaus nicht; im Gegentheil, der Durchfall hört allmählich auf, wenn man den Phosphor mit kleinen Mengen Opium verbindet (etwa T. opii simpl. 0,05 pro die). Nun könnte man noch fragen, ob man überhaupt bei der langen Dauer einer P. Cur noch von der Wirksamkeit des Mittels

sprechen dürfte und man nicht vielmehr annehmen könnte, dass sich in solch langer Zeit die Krankheit von selbst abgespielt habe und ausgeheilt sei. Allerdings ist eine spontane Heilung möglich, aber sie kommt bei schwereren Formen nur unter starken Verkrümmungen des Skelets und dauernder Beeinträchtigung der Organe, von Herz, Lunge etc. zu Stande, während unter einer rationellen Phosphor-Behandlung jene Schädigungen des kindlichen Organismus vermieden oder wenigstens verringert werden.

Es würde nun noch die Frage zu erörtern übrig bleiben, wie die eigenthümliche Einwirkung des Phosphors auf die Rhachitis und auf die nervösen Zustände zu erklären ist. Eine bestimmte Antwort lässt sich darüber nicht geben; es ist nur bekannt, dass der Phosphor nach seiner Einführung in den Magen und nach seiner Aufnahme in die Blutbahn sich mit dem ihm darbietenden Sauerstoff oxydirt und allmählich immer höhere Oxydationsproducte bildet. Ob nun der Vorgang der Oxydation selbst oder eine der Oxydationsstufen die besprochene Heilwirkung haben, darüber ist zunächst keine Auskunft zu geben. Möglich wäre es, dass die niedrigste Oxydation des Phosphors, die unterphosphorige Sräue, diese Wirkung besässe, eine Annahme, die desshalb nicht so ohne Weiteres abzuweisen ist, weil dieser Säure und ihren Salzen schon früher eine besonders heilkräftigende Wirkung auf das Nervensystem zugeschrieben wurde. Wie diese Wirkung aber zu Stande kommt, ob sie in einer directen Aufbesserung der Blutmischung oder in einer Einwirkung auf die Ganglien des Central-Nervensystems besteht, darüber lässt sich keine Angabe machen. Jedenfalls ist die Annahme einer localen Einwirkung, z. B. auf die rhachitischen Knochen, wenig wahrscheinlich, denn wie wäre dann die Besserung der sog. Complicationen der Rhachitis zu erklären, die häufig ausgeprägter sind, als die Erkrankung der Knochen selbst? Wir stehen hier also noch vor einer offenen Frage, die zu beantworten ein ebenso schönes, wie schwieriges Arbeitsfeld für den physiologischen Chemiker abgeben würde. Wir dürfen aber im Interesse der nothleidenden Kleinen nicht warten, bis wir die wissenschaftliche Begründung der Wirkung des Phosphors in Händen haben, wenn eine auf ruhige Beobachtung gestützte Erfahrung bereits den Beweis einer sichern und unschädlichen Einwirkung desselben auf den kindlichen Organismus bei Rhachitis und bei den oben geschilderten nervösen Störungen erbracht hat. Vielleicht dürfte es Verfasser aber möglich sein, in einer späteren Arbeit der Beantwortung der Frage über die Art der Einwirkung des Phosphors etwas näher zu treten.

Ueber die Wirkung der Carbolätzung auf die gesunde Haut.[1])

Von Dr. *Adalbert Frickenhaus.*

Meine Herren! Der Zweck dieses Vortrages ist, Sie mit den Resultaten einer im Unna'schen Laboratorium ausgeführten Arbeit über «die Wirkung der Carbolätzung auf die gesunde Haut» bekannt zu machen. Ich möchte Sie nicht mit der Beschreibung einzelner Versuche ermüden, sondern will Ihnen nur die verschiedenen Phasen der Aetzung an der Hand von Präparaten vor Augen führen, und ich erlaube mir Diejenigen unter Ihnen, welche sich für das Thema speciell interessiren, auf meine demnächst in den Unna'schen Monatsheften erscheinende Arbeit hinzuweisen.

Es wurden etliche 20 Versuche am Menschen, Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommen, wobei stets das Acidum carbolicum liquefactum als Aetzmittel benutzt wurde. Die Aetzungen wurden theils flächenförmig, theils namentlich punktförmig nur einmal oder mehreremale in verschiedenen Zwischenräumen wiederholt und nach verschieden langer Zeit excidirt.

Somit konnten die reine Carbolwirkung, die Reactionserscheinungen des Organismus, die Regeneration, sowie der Mechanismus der Abstossung des Schorfes beobachtet werden. Ausserdem wurden zur Controle auch etliche postmortale Aetzungen auf der Fläche und am Querschnitt excidirter Haut angebracht.

Es zeigte sich bei diesen Versuchen, dass das Carbol als Aetzmittel auf menschliche Haut angewandt keine bedeutende Tiefenwirkung besitzt und dass das direct betroffene Gewebe unter dem Bilde des trockenen Brandes der Mumification anheimfällt, wobei der directe Carbolschorf noch vollständig die Gewebsstructur erkennen lässt, wie J. v. Neumann schon im Jahre 1867 ebenfalls experimentell festgestellt hat.

Ich habe den Ausdruck «directer Carbolschorf» gebraucht, und bin dafür die Erklärung schuldig. Nicht alles was als Schorf sich schliesslich von der Haut loslöst, ist thatsächlich auch verschorftes Gewebe, sondern es enthält an seiner Basis eine mehr weniger reichliche leukocytäre Ein- und Anlagerung, die dann und wann, aber selten, sich mit einer nicht bedeutenden Serotaxis vergesellschaftet. Letztere ist gemeinhin nicht erheblicher als dem Anhaften von Serum an die austretenden Leukocyten entspricht. Das Aetzcarbol bewirkt auf der Haut eine allmählich zunehmende Verschorfung, welche sich mit einem Hofe umgibt, der mikroskopisch eine Zone abgeschwächter Wirkung und leukocytärer Einwanderung darstellt.

Eben zum Studium dieser Verhältnisse wurde vorzugsweise die kleine punktförmige Aetzung gewählt, weil sie sich ganz im Präparat übersehen lässt. An der schliesslichen Demarcation des Schorfes betheiligt sich nun nicht blos der Aetzherd, sondern namentlich auch der Hof.

Eine Reihe von auf gesunde menschliche Haut gemachter Aetzungen hat das Resultat ergeben, dass es nicht möglich war, eine wesentlich tiefere Abtödtung des Gewebes zu erzielen, sowohl bei der punktförmigen, als bei der flächenhaften Aetzung, als eben durch die Dicke des Epithels hindurch. Dieser Effect wird im günstigsten Fall schon bei einmaliger, mit Sicherheit aber bei einer dreimaligen Aetzung — in 3 Tagen je eine — erzielt. Von da ab wird die Aetzung nur an der Peripherie im Bezirke der abgeschwächten Wirkung vertieft, im Centrum nicht mehr, und die Zunahme des Schorfes geschieht im Wesentlichen auf Rechnung der jede Aetzung begleitenden secundären Leukocytose. Kaum bessere Resultate erzielt man mit einer öfters am Tage wiederholten Aetzung. Ich habe beispielsweise auf gesunde jugendliche Haut 7 mal innerhalb 2 Tagen geätzt. Im Wesentlichen mit demselben Effect.

Bei der punktförmigen Aetzung erklärt sich dieser verwunderliche Befund dadurch, dass der Hof auf Kosten des Herdes nach innen zunimmt. Das heisst, es folgt auf jede Aetzung ein neuer Leukocytenschub in den Hof. Dabei wölbt sich Letzterer zusehends mehr in den Herd herein, bis er schliesslich, wie ich dies bei der 7 maligen Carbolätzung besonders schön constatiren konnte, den Aetzherd halbkugelförmig überlagert. Die Hornschicht mit ihren Einlagerungen bildet im extremen Fall eine schützende Duplicatur über dem Herd. Und es ist klar was man dann ätzt: nur eben Hornschicht und schon verschorftes Gewebe mit den leukocytären Einschlüssen. Auch flächenhafte Verschorfungen haben keine besseren Endresultate. Man wird dafür die Erklärung annehmen, dass der Schorf bei einer nicht gerade bestimmt anzugebenden Anzahl von Aetzungen die Fähigkeit verliert, weiteres Carbol durchzulassen. Andrerseits wird möglicherweise durch den Reiz der Aetzung direct die Mitosenbildung angeregt, so dass sich immer neues Epithel nachschiebt. Thatsächlich begegnen wir Mitosen-Bildungen vielfach in der basalen Stachelschichte. Bei einer 2 maligen Aetzung z. B., welche nach 24 Stunden wiederholt, 48 Stunden nach der zweiten Aetzung excidirt wurde, schien nicht einmal das Epithel in seiner ganzen Dicke durchbrochen, es schienen noch circa 3 Lagen übereinander erhalten. Das Epithel hatte sich eben in der Zwischenzeit wieder soweit regenerirt.

Beim Kaninchen dagegen liess sich einmal eine Nekrose durch die ganze Dicke des Ohres erzielen, eine richtige Carbolgangrän, ebenso wie diese nicht durch directen Carbolcontact erzeugt, sondern es fanden sich die tieferen Arterien und Venen thrombosirt. In einem andern Falle hatte sich ebenfalls am Kaninchenohr, trotz täglicher durch 21 Tage fortgesetzter Carboltouchirungen, unter dem Schorf eine ausgedehnte Epithelunterwachsung ganz unbekümmert um weitere Aetzungen entwickelt.

[1]) Vortrag, gehalten am 18. Februar 1896 in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

Es ist auffällig, dass die Tiefenwirkung des Carbols in der menschlichen Cutis keine nachhaltige ist, zumal wir auch hier eine Reihe typisch wiederkehrender Zell- und auch Collagenveränderungen vorfinden.

Die Verschorfung, welche bei der punktförmigen Aetzung entsteht, tritt stets in einer bestimmten Aetzfigur auf. Denkt man sich, das durch die Aetzung nekrotische Stück fiele thatsächlich aus, so würde ein Defect entstehen, welcher ein flaches Hohlkugelsegment darstellt, dessen tiefster Punkt dem Centrum der Aetzung entspricht, ein Defect, wie wir ihn ceteris paribus auch mit einem kleinen scharfen Löffel, der aber einen grossen Radius besässe, ebenfalls hervorbringen könnten; mit anderen Worten, die Carbolsäure diffundirt beim Aufätzen nach der Peripherie zu und erzeugt hier die abgeschwächte, im Centrum die intensive Tiefenwirkung. Die Verschorfung dringt, wie Unna in seiner Histopathologie erwähnt, schichtenweise in die Tiefe. In den Schnitten steigt demnach das intacte Epithel beiderseits schräg von innen und unten nach aussen und oben an der Nekrose in die Höhe. Diese typische Aetzfigur ist sofort nach der Aetzung noch nicht ausgesprochen, sondern erst 24 Stunden nach derselben zu constatiren und wird mit der Completirung der Nekrose immer deutlicher.

Die Veränderungen, welche wir im Einzelnen zu erwarten haben, werden uns leicht verständlich, wenn wir uns die für das Gewebe in Betracht zu ziehenden Eigenschaften des Aetzcarbols vergegenwärtigen: Das Carbol besitzt von 5 Proc. Lösung ab aufwärts die Fähigkeit, Eiweiss zu coaguliren, ist hygroskopisch und befördert durch die Zerstörung der Hornschicht, die ja auch eiweisshaltiges Material darstellt, die Wasserverdunstung aus dem geschädigten Bezirk. Ausserdem besitzt sie reducirende Eigenschaften; nach Husemann oxydirt sie sich an der Luft freilich sehr langsam. Untersuchungen darüber, wie sich die Reductionswirkung im Contact mit der normalen Haut verhält, scheinen nicht vorzuliegen.

Je nach dem Excisionsintervall sind die Veränderungen verschieden, nicht principiell, nur dem Grade nach. Lässt man der Aetzung gleich die Excision folgen, so findet sich wenig mehr, als eine Abplattung der älteren Epithellagen, wobei, als stereotyper Befund, das Protoplasma mehr durch die Aetzung gelitten hat, als die Kerne; die Bindegewebskerne der Form nach mehr, als die Epithelkerne. Als weiterer constanter Befund kommt dazu: gemischte Stase der interpapillären Capillaren, Thrombose erheblich seltener. Noch ist kein Unterschied von Herd und Hof mikroskopisch ersichtlich. Erst nach 24 Stunden markirt sich dieser. Damit tritt ein neues Element hinzu: die Leukocytose. Sie ist nicht als eine directe durch das Carbol verursachte chemotactische Anlockung, sondern als durch den örtlichen Eiweisstod bedingt, aufzufassen, somit ein secundärer Vorgang. Das Carbol wirkt schon in sehr verdünnten Lösungen hemmend auf die Auswanderung von Leukocyten und somit in dieser Hinsicht, ganz abgesehen von seiner antiseptischen, bactericiden Wirkung, direct eiterungshemmend.

Die Zellveränderungen des Herdes sind nach 24 Stunden beinahe schon die endgiltigen, nur ist der Wasserverlust noch nicht so ausgesprochen. Der Befund besteht in Ausfall der Protoplasmafärbung, sowohl im Epithel als im anstossenden Papillarkörper. Epithelkerne färben sich noch, aber nicht mehr intensiv und mit zunehmender Mumification immer weniger. Das Chromatin legt sich, zu feinen Kügelchen zerstäubt, an das Innere der erhaltenen Kernhülle. Die Bindegewebskerne in dem mattglasig homogenisirten Collagen erscheinen nackt und unter den wechselvollen Bildern des Kernzerfalls. Ein Kernschwund, wie er zum Bilde der Weigert'schen Coagulationsnekrose gehört, findet nicht statt. An den Bindegewebskernen konnte namentlich bei postmortalen Querschnittsätzungen ein zelltheoretisch sehr interessanter constanter Befund beobachtet werden: Wie sie, m. H., sehen, eine mehr weniger grossnarbige, vacolenartige Auftreibung des Kerngerüstes, Veränderungen, welche mit der Bütschli'schen Lehre vom wabenartigen Bau des Protoplasmas sehr wohl vereinbar sind, wenn man die Verhältnisse von Protoplasmen auf den Kern und von der Ebene auf den Raum überträgt.

Zerstörenden Einfluss auf Pigment besitzt das Carbol in keiner Weise, sondern es lässt dasselbe durch die Schädigung und Aufhellung des Protoplasmas scharf hervortreten.

Stasenbildungen fehlen nie, Thrombosen sind bei den Aetzungen an menschlicher Haut selten. Ausgeprägter und folgenreicher sind letztere am Kaninchenohr, welches durch die eingeschobene Knorpelplatte ungünstigere Circulationsverhältnisse bietet, die das Auftreten der Carbolgangrän begünstigen.

An der menschlichen Haut habe ich bei 12 Versuchen nie eine Wirkung des Carbols gesehen, die sich nicht durch die directe Aetzwirkung erklären liesse; ja es blieb der Effect eher hinter den Erwartungen zurück.

Von Aetzung zu Aetzung fällt der centrale Bezirk als ganzes in der Farbe mehr und mehr aus und nimmt Hornfärbung an. Ueberhaupt macht Carbol in seiner Wirkung auf das Epithel durchaus den Eindruck einer abnorm schnellen Verhornung, wobei sich die unversehrten Schichten unter Ausbildung einer neuen Hornschicht und einer keratohyalinreichen Uebergangsschicht vom nekrotischen abheben. Diese Abhebung kann auch ganz ohne Leukocytose schon theilweise nach 24 Stunden vor sich gehen, einfach als Folge der Austrocknungsretraction des Schorfes.

Die Regeneration findet in typischer Weise statt. Zu bemerken ist, dass der Herd in der Cutis nicht ausfällt. Er wird organisirt, Auftreten des spongioplastischen Typus, doppelte Conturirung der Gefässe mit üppigem Perithel, netzartig anastomosirende Gefässsprossenbildung kennzeichnen diese in den ersten Anfängen schon nach 2 Tagen constatirbaren Veränderungen als regeneratorische. Ehe es zur Ausbildung des spongioplastischen Typus kommt, sieht man die Chromatintrümmer aus der Lederhaut mehr und mehr verschwinden. In der Umgebung eines Herdes in der Cutis, wo solche Zellzertrümmerungen stattgefunden hatten, fand ich stark tingible grössere Körner an den Knotenpunkten des Wabenwerkes von Korbzellen abgelagert. Es war aber nicht zu entscheiden, ob diese Chromatingranula aus der Umgebung aufgenommen waren, oder ob sie autochthone Kernfragmente darstellten. Nach den herrschenden Ansichten wird man sich letzterer Auffassung anschliessen, wiewohl der Befund sich auch im Sinne der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre deuten liesse, die freilich keineswegs allgemeine Anerkennung gefunden hat. Im eigentlichen Spongioplasma, welches die Spindelform beibehält, finden sich solche grössere Einschlüsse nicht.

Hand in Hand mit der Regeneration in der Cutis geht die den Schorf keilförmig von beiden Seiten unterschichtende Epithelproliferation. Sie nimmt ihren Ausgang an behaarten Gegenden, namentlich vom Stachelepithel der Haarbälge, das sich untereinander zu gemeinsamer Wucherung verbindet und zapfenförmige Ausläufer in die Tiefe schickt. Das mag dem Praktiker einen Fingerzeig geben, dass man Aetzungen mit Aussicht auf schönen und prompten Erfolg, insbesondere auch in beharrten Theilen vornehmen kann. — Den negativen Beweis dafür, dass die Epithelproliferation namentlich von dem Stachelepithel der Haarbälge ausgeht, lieferte der ebenfalls am Kaninchenohr ausgeführte Parallelversuch, bei welchem die nur einmal geätzte Stelle gleichfalls nach 21 Tagen excidirt wurde. Es war in diesem Versuch eine annähernd haarlose Stelle an der Innenseite des Ohres zur Aetzung gewählt worden. Bei der Untersuchung nach 3 Wochen bestand hier im Centrum noch ein ungedeckter Epitheldefect.

Gestatten Sie mir, meine Herren, noch etliche Bemerkungen zum Mechanismus der Abstossung des Schorfes anzuknüpfen.

Die Abstossung der Schorfe geschieht nach den giltigen Anschauungen wohl durch folgende Momente:

1. Durch die Austrocknung des Schorfes.
2. Durch peptisch demarkirende Wirkung der Leukocyten.
3. Durch keilartige Unterschichtung proliferirenden Epithels von den Seiten und
4. durch Nachrücken von neugebildetem Epithel von unten.

Bei diesen Auffassungen ist der etwaige *mechanische Effect der Leukocytose* vollständig *ausser Acht gelassen*. Es ist mir nicht recht verständlich, warum auf einen Körper, wenn er auch so klein ist wie ein Leukocyt, physikalische Gesetze keine Anwendung finden und wesshalb ein solcher Körper keine mechanische Wirkung erzielen soll, wenn die Bedingungen hiezu gegeben sind.

Eine mechanische Wirkung der Leukocytose ist aber gegenüber einem so harten und spröden Gewebe wie es der Carbolschorf ist, in zweifacher Weise möglich und scheint thatsächlich auch stattzufinden, wenn anders es erlaubt ist, die aus einer mikroskopischen Autopsie gewonnenen Schlüsse auf Lebensvorgänge zu übertragen.

Die *Wirkung des einzelnen Leukocyten* stellt sich mir in folgender Weise dar: Eben wenn der Leukocyt aus dem gesunden Epithel ausgeschlüpft und seine Fortsätze an sich zieht geht er aus der langausgezogenen Wanderform mehr und mehr in Kugelform über. (Ich habe Ihnen hiefür ein Präparat eingestellt.) Der Leukocyt nimmt somit eine Gestalt an, die ihn *als contractilen Körper* befähigt, durch *zunehmende Oberflächenspannung eine Sprengwirkung* auszuüben, vorausgesetzt dass das nekrotisirte Gewebe so fest und spröde ist, dass es nachgeben oder abspringen kann. Dies scheint beim Carbolschorf der Fall zu sein. Die Leukocyten vermögen in den Carbolschorf nicht, oder nur in seine allerunterste, wasserreichere basale Lage einzudringen. In letzterem Fall gelingt die Dehn- oder Sprengwirkung des einzelnen Leukocyten natürlich nicht direct. Die Leukocyten dringen nur in grosser Masse in die theilweise noch permigrable basale Lage des Carbolschorfes ein und können dort durch *Steigerung des Druckes in Folge ihrer massenhaften Ansammlung eine Sprengwirkung en masse* bewirken. Für eine solche sprechen die *Localisationen der Rissfiguren der Schorfe*: Klaffende Spalten namentlich an der convexen Aussenseite des Schorfes, sowie horizontale Abrisse insbesondere nach der Peripherie, weniger häufig nach dem Centrum der Aetzung zu, sprechen dafür, dass eine Kraft von Innen gewirkt hat.

So kann auch einmal beispielsweise der Herd lediglich durch eine Sprengwirkung der seitlich im Hofe sich ansammelnden Leukocyten indirect ausgerissen werden. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauungen findet man dann an der Peripherie, den Schorf nicht abgesprengt, sondern noch in festem Contact mit der Unterlage. Dass Drucksteigerungen thatsächlich vorkommen, beweist die oft beobachtete Abflachung des Epithels, sowie die Einbuchtungen desselben nach der Cutis zu. Diese *mechanische Wirkung der Leukocytose* wird *zeitlich der chemischen, histologischen Wirkung vorausgehen*. *Zeitlich in letzter Linie* wird dann die *vermehrte Oberflächenspannung* des *nachrückenden Epithels*, die in *entgegengesetzter Richtung*, — nämlich centrifugal vom Aetzcentrum aus, — zu der durch Austrocknung bedingten *Retraction des Schorfes* wirkt, die letzten Adhäsionen, welche den Schorf mit dem Gesunden noch verbinden, zum Losreissen bringen. Die Adhäsionen bestehen, wenn die Verschorfung wie beim Kaninchenohr in die Cutis eindringt hauptsächlich aus Elastin. Carbol besitzt nicht die Eigenschaft das Elastin in Elarin umzuwandeln. Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass die *Demarcation des Schorfes nicht früher* vor sich geht, als bis die *Unterlage* vollständig den *Character des Deckepithels angenommen* hat.

Ueber die Jodverbindungen der Schilddrüse.

Von *E. Baumann.*

Das Thyrojodin, die wirksame Substanz der Schilddrüse, ist, wie ich in Gemeinschaft mit E. *Roos* gezeigt habe, in der Drüse zum kleinsten Theil in freiem Zustande enthalten, zum grösseren Theil ist es an zwei Eiweisskörper gebunden, welche leicht von einander getrennt werden können[1]). Durch Behandlung mit Säuren, Alkalien oder durch künstliche Verdauung wird aus den eiweisshaltigen Substanzen das Thyrojodin abgespalten.

Durch Behandlung mit verdünnter Salzlösung wird den Schilddrüsen die jodhaltige Substanz allmählich völlig entzogen. In dem Maasse als letztere in Lösung geht[2]), nimmt die Wirksamkeit der Drüsensubstanz ab. Aus der Lösung wird nach Ansäuern mit Essigsäure beim Kochen ein reichliches Eiweisscoagulum abgeschieden, welches alles Jod und die ganze wirksame Substanz der Schilddrüse enthält. Als z. B. 51 g präparirte Hammelschilddrüsen in der genannten Weise behandelt wurden, lieferte *das gesammte Filtrat* nach dem Verdunsten (nach Zusatz von Aetznatron) und Veraschen *keine sichtbare Jodreaction*. Dr. *Roos* fand, dass die jod- bezw. thyrojodinhaltigen Eiweissniederschläge bei Kröpfen ebenso wirksam sind als die frischen Drüsen oder eine äquivalente Menge von Thyrojodin, während die eingedampften Filtrate sich als durchaus wirkungslos erwiesen.

Die aus der Salzlösung abgeschiedenen Eiweisskörper sind von den Farbenfabriken vorm. Friedr. *Bayer & Co.* mit Vortheil zur Gewinnung des Thyrojodins — nach dem denselben patentirten Verfahren — verwendet werden.

Im scharfen Gegensatz zu den eben genannten Beobachtungen stehen Angaben, welche S. *Fraenkel* (Wiener med. Bl. 1896 No. 13—15) kürzlich gemacht hat. Nach *Fraenkel* sollen die oben bezeichneten Eiweissniederschläge sowohl bei Menschen als bei Thieren unwirksam sein. Wenn diese Angabe richtig wäre, so müsste auch dem Thyrojodin, das bei der Verdauung aus jenen Eiweisskörpern abgespalten wird, jede Wirksamkeit abgesprochen werden. Da diese aber nach den übereinstimmenden Beobachtungen von *Roos*[3]), *Leichtenstern*[4]), *Ewald*[5]), *Bruns*[5]), *Treupel*[6]), *Grawitz*[7]) und *Hennig*[7]) feststeht, so ergibt sich der klare Schluss, dass die Angabe *Fraenkel's* unrichtig ist.

Fraenkel glaubt ferner sich überzeugt zu haben, dass die Filtrate der Eiweissfällung die wirksame Substanz der Schilddrüse enthalten, welche er Thyreoantitoxin benannt hat. Auch dieses Resultat *Fraenkel's* steht im unmittelbarsten Widerspruch mit den Untersuchungen von E. *Roos* und mir. Nur wenn die Abscheidung der Eiweisskörper unvollständig bewirkt wird, enthalten diese Filtrate einen Theil des Thyrojodins und zeigen dann eine dementsprechende geringe Wirksamkeit. Verfährt man so, wie wir diese Abscheidung beschrieben haben, so ist das Filtrat jodfrei und unwirksam.

Das von *Fraenkel* aus den jodfreien Filtraten dargestellte Thyreoantitoxin kann nach dem Gesagten unmöglich die im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksame Substanz sein. Beweise, welche für die Wirksamkeit dieser Substanz sprechen können, sind von *Fraenkel* nicht erbracht worden und der einzige Versuch, bei welchem *Fraenkel* eine Gewichtsabnahme an sich beobachtet hat, beweist nicht, dass er die therapeutisch wirksame Substanz der Schilddrüse in Händen gehabt hat.

Bei der Verarbeitung der Eiweissniederschläge sowohl als der Drüsen selbst (zur Gewinnung des Thyrojodins) bemerkt man, dass ein Theil des Thyrojodins in Lösung bleibt. Da die Löslichkeitsverhältnisse des Thyrojodins durch die Gegenwart anderer Substanzen stark beeinflusst werden, ist nicht ohne Weiteres zu sagen, ob hier unverändertes Thyrojodin oder ein Derivat desselben oder eine andere jodhaltige Verbindung vorliegt. Jedenfalls ist auch dieses «lösliche Thyrojodin», wie dieser Körper vorläufig bezeichnet werden mag, nach den Beobachtungen von Dr. *Roos* bei Kröpfen, seinem Jodgehalte entsprechend, ebenso wirksam als das im Wasser fast unlösliche Thyrojodin.

Am Schlusse seiner Mittheilung sagt *Fraenkel*, dass er nunmehr auch mit einer jodhaltigen Verbindung der Schilddrüse sich beschäftigen werde. Es scheint mir dafür weder eine Berechtigung noch überhaupt eine Veranlassung für ihn vorzuliegen, und ich möchte jeden Versuch *Fraenkel's*, auf das soeben

[1]) *Baumann* und *Roos*, *Hoppe-Seyler's* Zeitschr. für physiol. Chemie. 21, S. 481 ff.

[2]) Bei der Extraction mit Wasser gelingt es nicht, der Drüse die jodhaltigen Verbindungen, die zum grösseren Theil dabei in Lösung gehen, *völlig* zu entziehen.

[3]) Die ausführliche Publication von E. *Roos*, welche demnächst erscheint, ist dadurch verzögert worden, dass Herr Dr. *Roos* sie als Habilitationsschrift im Februar der med. Facultät hier vorgelegt hat.

[4]) S. meine Publication in dieser Wochenschrift 1896, No. 14.

[5]) Verhandlungen des Aerzte-Congresses in Wiesbaden 1896.

[6]) Diese Wochenschr. 1896, No. 6.

[7]) Ebend. 1896, No. 14.

erst von mir eröffnete Arbeitsgebiet sich zu begeben, entschieden zurückweisen.

Eine klarere Trennung als die der Arbeitsgebiete von Fraenkel und von mir kann es gar nicht geben. Die von Fraenkel bisher erzielten Producte stehen, wie er selbst zugibt, in gar keinem Zusammenhang mit den von mir und von Roos untersuchten Jodverbindungen. Er dürfte ausserdem mehr als genug damit zu thun haben, wenn er Beweise für die von ihm schon gemachten Angaben erbringen will.

Ein Eingreifen Fraenkel's in die von mir begonnenen Arbeiten kann dadurch nicht begründet werden, dass er sagt, dass er jodhaltige Verbindungen auf anderem Wege als ich aus der Schilddrüse isolirt habe. Wenn er meine Beobachtungen zu ergänzen oder zu corrigiren sich berufen fühlt, so muss er doch mindestens so lange sich gedulden, bis sie abgeschlossen sind und ihm vorliegen.

Feuilleton.

Zur gegenwärtigen Lage des Irrenwesens in Bayern.

Von Dr. *C. Becker* in München.

(Schluss.)

Bezüglich der Aufnahme und Verwahrung der Kranken in Irrenanstalten wurden durch Ministerialentschliessung vom 3. December 1895 die Directiven für die Privatirrenanstalten angegeben; es wurde auch für die Kreisirrenanstalten eine Abänderung der bestehenden Statuten ins Auge gefasst, und so viel darüber bekannt wurde, sollen die für die ersteren erlassenen Vorschriften in entsprechender Weise auf die öffentlichen Irrenanstalten ausgedehnt werden. Die Wichtigkeit des Gegenstandes rechtfertigt es, auf einzelne Gesichtspunkte näher einzugehen.

Bis jetzt hatte jede Kreisanstalt ihre eigenen Statuten, die in den Hauptpunkten zwar übereinstimmen, aber auch — sei es wegen der Auffassung der einzelnen Kreisorgane oder sei es wegen des Alters ihres Bestehens — manche Verschiedenheiten erkennen lassen. Es wäre desshalb zunächst wünschenswerth, dass für sämmtliche bayerische Kreisirrenanstalten eine gemeinschaftliche Norm über die Aufnahme, Verwahrung und Entlassung der Kranken getroffen würde. Die Abänderung der Statuten sollte daher mit Ausnahme der eigentlichen Verwaltungsangelegenheiten nicht den einzelnen Kreisen überlassen bleiben, sondern durch Ministerialentschliessung einheitlich geregelt werden, nach vorheriger Einvernahme der competenten Verwaltungs- und Sachverständigen-Organe, d. i. der Landräthe und der Kreisregierungen, sowie der Aerztekammern und des erweiterten Obermedicinalausschusses.

Die Entscheidung über die Aufnahme der Kranken sollte ausschliesslich dem Director zustehen, der nach Prüfung der beigebrachten Belege und persönlicher Untersuchung sofort seine Verfügung treffen kann. Müsste er jedoch hiezu in jedem Falle die vorherige Genehmigung der Regierung erholen, so hätte dies viele Unannehmlichkeiten für den Kranken und Zeitversäumniss im Gefolge und liesse sich in der Praxis nie grundsätzlich durchführen, da für dringliche Fälle stets eine provisorische Aufnahme gestattet sein müsste. Ausserdem sind die Kreisregierungen bezw. der Kreismedicinalrath nicht in der Lage, auf Grund persönlicher Information sich für oder gegen die Aufnahme auszusprechen, sondern sind hiebei auf die schriftlichen Gutachten der praktischen, amtlichen und Anstaltsärzte angewiesen, die für die Richtigkeit und Gewissenhaftigkeit ihrer Constatirungen persönlich einzustehen haben und sich gewissermassen selbst gegenseitig controliren. Bei der langjährigen praktischen Erfahrung der Irrenanstaltsdirectoren und ihrer Berufstreue als Beamte wäre es unbillig, ihnen mit Misstrauen entgegen zu kommen.

Die Aufsichtsberechtigung der Kreisregierung würde dadurch keineswegs angetastet, im Gegentheil, für die Irrenärzte kann eine wirksame Staatsaufsicht in ihrem eigenen Interesse wie in dem ihrer Schutzbefohlenen nur erwünscht sein. Dieselbe erreicht jedoch ihren Zweck besser, wenn sie weniger die Einlieferung als das Verbleiben in der Anstalt controlirt, und liesse sich praktisch in folgender Weise durchführen:

1. Ueber alle Aufnahmen haben die Directoren in kurzen Zwischenräumen an die Regierung Bericht zu erstatten mit der besonderen Angabe, ob der Betreffende freiwillig eintrat oder durch Angehörige oder Behörden eingeliefert wurde, ob derselbe entmündigt ist oder nicht, und welche amtsärztliche oder privatärztliche Zeugnisse vorlagen. Ebenso ist von sämmtlichen Entlassungen und Beurlaubungen unter Bezugnahme auf das Heilungsresultat der Regierung regelmässig Mittheilung zu machen;

2. Zu Anfang jeden Jahres haben die Directoren ein namentliches Verzeichniss der Pfleglinge, chronologisch nach der Aufnahmezeit geordnet nebst Angabe der Krankheitsform und der erfolgten Entmündigung an die Regierung einzusenden;

3. Die Kreisregierung nimmt gemeinsam mit dem Kreismedicinalrathe periodische unvermuthete Visitationen der Anstalten vor, welche sich auch auf die Einsichtnahme der Acten, Prüfung der ärztlichen Atteste, Einvernahme einzelner Kranken und Berücksichtigung eingelaufener Beschwerden erstrecken;

4. Der Landrath bezw. Landrathsausschuss hat als zuständige Laiencommission die Berechtigung, periodische Visitationen der Anstalt in Bezug auf Verwaltungsangelegenheiten und allgemeine Behandlungs- und Verpflegungsweise vorzunehmen;

5. Dem mit der Oberaufsicht betrauten Staatsministerium des Innern bleiben nach Bedürfniss Oberrevisionen unter Zuziehung seines Medicinalreferenten und eines Professors der Psychiatrie oder des Directors einer anderen öffentlichen Irrenanstalt vorbehalten.

Da die Anstalten zunächst nur für Kreisangehörige bestimmt sind und hauptsächlich aus Kreismitteln unterhalten werden, ist füglich eine gewisse Rangordnung berechtigt, dass die Kreisangehörigen den Nichtkreisangehörigen und Bayern den Ausländern vorgehen und die Aufnahme der letzteren von dem verfügbaren Raume und der Dringlichkeit des Falles abhängt.

Bezüglich der weiteren Frage, ob der statutengemässe Ausschluss gewisser Kranken von der Aufnahme zulässig ist, kann bei Idioten, Cretins, Epileptikern und unheilbaren, aber ruhigen Geisteskranken die Aufnahme verweigert werden, soferne für deren Verpflegung in dem betreffenden Kreise anderweitige öffentliche Anstalten zur Verfügung stehen.

Auch erscheint es mit Rücksicht auf die anderen Pfleglinge zulässig, ungefährliche Kranke mit hochgradig entstellenden, Abscheu erregenden oder ansteckenden Uebeln bis zur Beseitigung dieser von der Aufnahme auszuschliessen.

Nach den bestehenden Statuten werden ferner in Bayreuth geisteskranke Verbrecher und in Gabersee sicherheitsgefährliche Strafgefangene nicht aufgenommen. Es wurde mehrfach darüber geklagt, dass die Anwesenheit geisteskranker Verbrecher, namentlich bei grösserer Anzahl, die freie Behandlung erschwere, die übrigen Kranken gefährde und beeinträchtige, und dass die Anstalt ohne Verzicht auf den Charakter einer Krankenanstalt die nöthige Sicherheit gegen Entweichung solcher Kranken nicht bieten könne. Missstände mögen dadurch wohl in einzelnen Fällen bedingt sein, doch ist die Zahl dieser Insassen eine sehr geringe; so ergab eine Umfrage in den schlesischen Irrenanstalten (Centralbl. f. Nervenheilkunde u. Psych. 1896, S. 25) bei einer Gesammtzahl von etwa 4000 Kranken 216, d. i. 5,4 Proc. geisteskranke Verbrecher und darunter wirklich störende Elemente nur 66. Auch in den bayerischen Kreisirrenanstalten waren nur wenige Pfleglinge vor oder nach ihrer Erkrankung mit dem Strafgesetz in Conflikt gekommen. Ein Bedürfniss zur Errichtung besonderer Anstalten besteht somit nicht, zumal gleich schlimme Eigenschaften auch den anderen Kranken, oft in noch höherem Maasse innewohnen. Man muss desshalb zu ihrer Verwahrung immer auf die Kreisirrenanstalten zurückgreifen, in welchen, wenn sie nicht gerade überfüllt sind, die störenden Elemente von den ruhigen Kranken abgesondert werden können. Der Ausschluss geisteskranker Verbrecher kann daher nur bei solchen Anstalten zugelassen werden, welche den Charakter einer offenen Anstalt haben und sicherheitsgefährliche Kranke überhaupt nicht aufnehmen können.

Was die einzelnen Bedingungen des Aufnahmeverfahrens anlangt, so muss dieselbe durch den Director obligatorisch erfolgen bei Untersuchungsgefangenen, die zum Zwecke der Beobachtung ihres Geisteszustandes durch Gerichtsbeschluss eingeliefert werden, und darf auch nicht verweigert werden bei districtspolizeilich eingewiesenen gemeingefährlichen Kranken. In den übrigen Fällen wäre die Entscheidung über die Aufnahmsgesuche dem Director anheimzustellen, der unter Berücksichtigung der Heilbarkeit und Dringlichkeit des Falles, des verfügbaren Raumes und der sonst erforderlichen Voraussetzungen seine Entschliessungen trifft.

Es steht ihm zu, die Aufnahme von der vorherigen Sicherstellung der Zahlung der Verpflegungskosten abhängig zu machen, sei es, dass dies durch protokollarische Erklärung des Kranken und seiner Angehörigen, oder durch schriftliche Mittheilung der Armenpflegen, Krankenversicherungscassen, Berufsgenossenschaften oder sonstiger öffentlicher Cassen erfolgt.

Weiter hat viel darauf anzukommen, ob die Aufzunehmenden freiwillig oder unfreiwillig zur Anstalt kommen. Im ersteren Falle — der Betreffende mag sich krank fühlen oder im Verlaufe des Entmündigungsverfahrens oder einer sonstigen Processangelegenheit sich freiwillig einer Beobachtung unterstellen — sowie bei den Kranken, die mit ihrer Zustimmung durch Angehörige oder andere hiezu befugte Personen eingebracht werden, kann die Legitimation durch einen Heimathschein und der Nachweis der bürgerlichen Selbständigkeit als genügend erachtet werden.

Bei unfreiwillig Eintretenden müsste in jedem Falle ausser der Legitimation mindestens eine privatärztliche, die Geistesstörung constatirende Krankengeschichte vorgelegt werden, und für minderjährige Kranke, deren Aufnahme von den Eltern oder gesetzlichen Vormündern beantragt wird, wäre ein weiterer Beleg nicht erforderlich.

Dagegen sollten Volljährige, auch wenn sie entmündigt sind, lediglich auf das Verlangen von Angehörigen oder Vormündern nicht aufgenommen werden. Denn der Antrag stellende Theil kann dabei von Nebenabsichten geleitet sein, welche den Interessen der Kranken zuwiderlaufen und welche die Anstaltsdirection zu beurtheilen nicht in der Lage ist. Ausserdem erstrecken sich die civilrechtlichen

Folgen der Entmündigung zunächst nur auf die Geschäftsfähigkeit des Kranken; eben so wenig wie der Entmündigungsbeschluss für den Strafrichter zur Annahme der Unzurechnungsfähigkeit bei strafbaren Handlungen bindend ist, kann ein solcher für sich allein dazu berechtigen, den Kranken zwangsweise einer Anstalt einzuverleiben. In diesen Fällen sollte daher vor der Aufnahme eine schriftliche Erklärung der zuständigen Vormundschaftsbehörde, dass gegen die Verbringung des Kranken in die Irrenanstalt keine Bedenken vorliegen, beigebracht werden müssen. Eine schädliche Verzögerung des Aufnahmeverfahrens ist dadurch nicht gegeben und bei bedenklichen Geistesstörungen kann jederzeit die districtspolizeiliche Einweisung angeregt werden, für den Rechtsschutz des Kranken wäre dies aber eine möglichst grosse Garantie. Umgekehrt müsste die Vormundschaftsbehörde auch befugt sein, gegen den Willen der Angehörigen nach vorgängigem bezirksärztlichem Gutachten die Aufnahme zu beantragen, wenn der Kranke in Bezug auf Verpflegung, Beaufsichtigung und ärztlichen Beistand nicht die seinen Verhältnissen entsprechende Fürsorge findet. Bei noch nicht abgeschlossenem Entmündigungsverfahren könnte die Vormundschaftsbehörde in interimistischer Weise diese Anordnung treffen, bei ausnahmsweise provisorisch Aufgenommenen hätte die Anstaltsdirection sofort das Erforderliche in die Wege zu leiten.

Was das Verbleiben des Kranken in der Anstalt anlangt, so wäre die Direction so lange zu seiner Verwahrung berechtigt, als die für die Aufnahme massgebenden Voraussetzungen zutreffen: freiwillig Eingetretene können demnach jederzeit ihren Austritt erklären, solche Pfleglinge, deren Aufnahme durch Angehörige oder Vormünder veranlasst wurde, sind auf Verlangen dieser unter Zustimmung der Vormundschaftsbehörde zu entlassen, Untersuchungsgefangene sind nach Abschluss der Beobachtung an das zuständige Gericht zurückzuliefern und distriktspolizeilich eingewiesene Kranke sind nach Wegfall der Gemeingefährlichkeit zu entlassen; vorher dürfen letztere nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde entlassen werden, wenn für ihre genügende Verwahrung durch Verbringung in eine andere öffentliche oder private Irrenanstalt oder in häusliche Pflege gesorgt ist. Nimmt der Krankheitszustand erst während des Anstaltsaufenthaltes einen gemeingefährlichen Charakter an, so ist hievon der zuständigen Districtspolizeibehörde Mittheilung zu machen, um auf Grund deren Beschlusses gegenüber dem Kranken und seinen Angehörigen die Entlassung verweigern zu können. Soll ein wegen Gemeingefährlichkeit eingewiesener Kranke nach Wegfall dieser, aber noch nicht eingetretener Heilung, noch länger in der Anstalt behalten werden, so ist hiezu die Zustimmung des Kranken oder seiner Angehörigen und der Vormundschaftsbehörde erforderlich.

In jedem Falle hat der Director nach erfolgter Genesung die Entlassung anzuordnen; er kann dieselbe auch vorher bei nicht gemeingefährlichen Kranken verfügen, wenn trotz wiederholter Aufforderung von den dazu Verpflichteten die Verpflegskosten nicht berichtigt werden oder wenn der als unheilbar erachtete ruhige Kranke in eine sonstige Pflegeanstalt überführt werden kann.

Es frägt sich nur noch, ob die Entlassung der heilbaren Kranken von einer bestimmten Dauer des Anstaltsaufenthaltes abhängig gemacht werden kann. Bestimmungen hierüber sind jetzt schon in den Anstaltsstatuten von Deggendorf, Klingenmünster und Erlangen vorgesehen. In der Praxis macht man nämlich häufig die unliebsame Erfahrung, dass die Angehörigen, wenn sie kaum die Aufnahme des Kranken erreicht haben, bald wieder in Folge anderweitiger Einflüsterungen seine Entlassung betreiben, und wenn dieses Verlangen erfüllt ist, nach der ersten unausbleiblichen Collision von Neuem seine Einschaffung in die Irrenanstalt verlangen. Ein solches hin und her verträgt sich aber nicht mit einem ruhigen Anstaltbetriebe und ist für den Kranken direct nachtheilig. Es wäre desshalb ganz zweckmässig, in den neuen Statuten allgemein für heilbare Kranke eine Minimaldauer der Belassung in der Anstalt von etwa 6 Monaten, vorbehaltlich früheren Austrittes bei Genesung, als Aufnahmsbedingung festzusetzen oder doch wenigstens bei Eingang dieser Verpflichtung das betreffende Aufnahmsgesuch vor den übrigen zu bevorzugen.

Gegenüber dem definitiven Ausscheiden der geheilten Kranken haben für genesene, gebesserte und unschädlich gewordene Kranke die bayerischen Kreisirrenanstalten — mit Ausnahme der pfälzischen, welche jedoch bei Rückfall innerhalb eines Jahres nach der Entlassung leichtere Aufnahmsbedingungen stellt — bisher eine probeweise Entlassung in Form eines Urlaubs mit verschieden langer Frist vorgesehen. Diese Einrichtung verdient auch weiter beibehalten zu werden, da an die Ertheilung des Urlaubs für die betheiligten Angehörigen oder Gemeinden gewisse Bedingungen bezüglich der Aufsicht und Verpflegung geknüpft werden können und bei Wiederaufnahme innerhalb der Urlaubszeit die neuerliche Instruction des Aufnahmegesuches in Wegfall kommt. Die Dauer des Urlaubes sei nicht zu lange, nicht über 6 Monate zu bemessen; mit Ablauf dieser Zeit gelten die Kranken als definitiv entlassen.

Wenn ich noch kurz auf die besonderen Verhältnisse der Privatirrenanstalten eingehen will, so ist zuzugeben, dass die Vorschriften für dieselben im Allgemeinen strenger sein dürfen, als bei den Kreisirrenanstalten, da deren Leitung nicht in den Händen von staatlich berufenen Aerzten mit amtlichem Charakter liegt, und da die Befürchtung eintreten könnte, als würden behufs Steigerung der Rentabilität die Kranken ohne weiteres Bedenken in die Anstalt aufgenommen und länger als nothwendig zurückgehalten. Jedoch ist die Zahl der in Privatanstalten verpflegten Personen eine viel geringere, als in den öffentlichen, noch nicht einmal der zehnte Theil des Bestandes der letzteren; auch treten in den ersteren bei der Statistik der Krankheitsformen die einfachen Seelenstörungen und die transitorischen Erregungszustände procentual stärker hervor. Hieraus ergibt sich als praktische Schlussfolgerung, dass eine übersichtliche Controle über dieselben viel leichter durchzuführen ist und ihnen vornehmlich der Charakter von Heilanstalten zukommt. Denn lediglich zum Zwecke der Verpflegung oder Verwahrung der Kranken würden diese verhältnissmässig theureren Anstalten nur von wenigen Familien aufgesucht werden, dagegen bieten sie gerade für transitorische Störungen einen willkommenen Ersatz für die Kreisirrenanstalten und die geringe Zahl der Pfleglinge ermöglicht eine eingehendere Beschäftigung des Arztes mit dem Kranken, verschafft dem letzteren mehr Comfort und lässt die Berücksichtigung specieller Wünsche zu. Die Privatirrenanstalten bilden daher für einzelne Gesellschaftskreise ein wirkliches Bedürfniss; eben diesen ist jedoch an einer discreten Behandlung der Sache überaus viel gelegen. Wenn dann aber bei deren Aufnahme in die Anstalt, wie es nach der Ministerialentschliessung vom 3. Dezember 1895, die Verhältnisse der Privatirrenanstalten betreffend, die Regel sein muss, ein complicirter amtlicher Apparat aufgeboten werden soll: amtlicher Nachweis über die Personalien, amtsärztliche Constatirung des Geisteszustandes auf Grund persönlicher Untersuchung, Constatirung gleichen Inhaltes von Seite der Districtspolizeibehörde, eventuell Benachrichtigung des zur Stellung des Entmündigungsantrages zuständigen Staatsanwaltes — so wird die Folge sein, dass die betreffenden Familien dem aus dem Wege gehen und ausländische Anstalten aufsuchen zum Schaden unserer bewährten einheimischen Institute. Es kann daher vollkommen genügen, wenn die Bestimmungen über die Privatanstalten den Statuten der Kreisirrenanstalten entsprechend angepasst werden, da deren Neuregelung voraussichtlich die Interessen aller Betheiligten wahrnehmen wird. Die grösste Garantie für das private und öffentliche Wohl liegt meines Erachtens darin, dass man nach Maassgabe der citirten Ministerialentschliessung an die Einrichtung der Privatirrenanstalten, sowie an die theoretische und praktische Befähigung der Anstaltsärzte und an die Zuverlässigkeit der Anstaltsleiter die gleich strengen Anforderungen stellt, wie bei den Kreisirrenanstalten.

Erfahrung und Gewissenhaftigkeit aller mitwirkenden Factoren bilden überhaupt die Grundlage, auf der allein die Fürsorge für die Geisteskranken weitergeführt werden kann und von der der Erfolg jedweder Reform des Irrenwesens abhängt.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **R. Geigel**, Docent an der Universität Würzburg und Dr. **F. Voit**, Docent an der Universität München: **Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.** Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1895.

Die Bearbeitung des gewaltigen Gebietes der klinischen Untersuchungsmethoden haben die beiden Autoren derart unter sich getheilt, dass Geigel den physicalischen, Voit den chemischen und mikroskopischen Theil übernommen hat. Namentlich der erstere Autor hat es verstanden, in durchaus eigenartiger Weise sich seiner Aufgabe zu entledigen und tritt uns als ein in Physik und Physiologie bewanderter Kliniker und in manchen eingestreuten Bemerkungen als ein selbständig urtheilender, human denkender Mann sympathisch entgegen. Gerade im Hinblick auf die Bestimmung des Buches für Studirende und Anfänger schätzen wir letzteres besonders hoch. Freilich, für Studirende ist das Werk sehr umfangreich, vielleicht in mancher Beziehung zu eingehend, so in der Bearbeitung der historischen Entwicklung von der Lehre der Auscultation und Percussion, dem Theil, den wir an sich für den gelungensten des ganzen Buches bezeichnen möchten. Hier findet der Leser in eingehender Darstellung und theilweise eigenartiger Auffassung die physicalische Grundlage der Lehre und eine gewissenhafte Anleitung zur Erklärung der durch Auscultation und Percussion gefundenen Beobachtung. Dass der Autor hier die Verdienste seines verstorbenen Vaters hervorzuheben und sein Prioritätsrecht in manchen Forschungsresultaten zu wahren sucht, kann nur wohlthuend berühren; um so verwunderlicher dagegen ist die schroffe Form seiner Kritik über manche Einzelheiten.

Knapp, aber übersichtlich ist die Untersuchung des Nervensystems dargestellt, und durch gute aus bekannten Lehrbüchern entnommene Zeichnungen illustrirt. Der Elektrodiagnostik ist eine sehr ausführliche und lesenswerthe Darstellung der physicalischen und physiologischen Verhältnisse vorausgeschickt, während die klinische Beschreibung der einzelnen Erkrankungssymptome, die

Gegenstand der Untersuchung sind, unserem Dafürhalten nach eine etwas eingehendere Beschreibung hätte erfahren dürfen.

Die Laryngoskopie und Rhinoskopie ist eine selbständige Disciplin geworden von so grossem Umfang, dass sie in den Rahmen eines Buches, wie das vorliegende, nicht mehr hineinpasst, wenn sie aber in kurzem Ueberblick doch behandelt wird im Interesse der Vollständigkeit des Werkes, so muss eigentlich wohl auch die Ophthalmoskopie in ihm enthalten sein, deren Kenntniss zur Diagnostik innerer Krankheiten (Gehirntumoren, Nierenerkrankungen etc.) bekanntlich unerlässlich ist. Auch die in den letzten Jahren so vervollkommnete Gastro- und Cystoskopie hätte Erwähnung verdient.

Die Bearbeitung der chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden gibt vermöge ihres Stoffes weniger Gelegenheit zu origineller Auffassung und Beschreibung. Wer aber eine klare durchaus verständliche Anleitung zu den vielen am Krankenbett nothwendigen chemischen und mikroskopischen Untersuchungen zu haben wünscht, wird das Buch als einen zuverlässigen Führer schätzen lernen und sich nach allen Seiten hin aus ihm Raths erholen können. Besonders hervorgehoben sei die reichliche Menge guter Bilder. Dagegen muss es als ein Mangel bezeichnet werden, dass keine farbige Tafel diejenigen Untersuchungsresultate demonstrirt, die eben nur wegen und gerade durch die Färbung gefunden werden. Bei der voraussichtlich bald nothwendig werdenden neuen Auflage wird demselben abzuhelfen sein.

Die Ausstattung ist im Uebrigen eine vortreffliche.

Schmid-Reichenhall.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1896, No. 17.

J. Weiss: **Die Wirkung von Seruminjectionen auf den Gelenkrheumatismus.** (Aus der V. Medic. Abth. des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.)

10 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus wurden mit Seruminjectionen (im Ganzen 22) behandelt; das Serum wurde durch Venaesection Individuen entnommen, die kurz vorher einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatten. Die Reaction gestaltete sich nicht nur in jedem Falle, sondern auch nach jeder Einspritzung verschiedenartig. Von einem specifisch heilbringenden Wesen dieser Serumtherapie kann nicht gesprochen werden. Die vorhandenen Gelenkaffectionen wurden 9 mal günstig beeinflusst; 5 mal trat ein Nachlass der Gelenkerkrankung erst am zweiten Tage nach der Einspritzung auf. In 6 Fällen zeigte sich gar keine Wirkung auf den Krankheitsprocess, in 3 Fällen ein Fortschreiten auf bisher freie Gelenke. In mehreren Fällen der ersten und zweiten Kategorie fiel die Temperatur um 1—1½°, in den übrigen zeigte sich kein Einfluss auf das Fieber. Die Menge des injicirten Serums schwankte im Durchschnitt von 6,0—10,0 g

Bei den Injectionen handelte es sich nach W. somit nicht um eine specifische, sondern um eine allgemeine Wirkung, wie sie von vielen anderen Stoffen, insbesondere den Albumosenpräparaten, bekannt ist.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1896, No. 16.

J. Link: **Ein Fall von Verticalluxation der Kniescheibe.**

Mittheilung eines Falles von Verticalluxation der Patella unter heftigstem Schmerz durch directe Einwirkung entstanden (Anschlagen der Kniescheibe an ein eisernes Bettgestell) — leichte Reposition in Narkose. Trotz mässigen Ergusses im Kniegelenk schon nach 10 Tagen vollkommene restitutio ad integrum.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 34. Bd. 1. H.

1) R. Emanuel-Berlin: **Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Carcinom und Sarkom im Uteruskörper.**

Obgleich schon Virchow und Klebs von Mischgeschwülsten des Uteruskörpers — Carcinosarkomen — reden, scheinen dieselben doch recht selten zu sein. E. fand in der Literatur nur 2 einwandsfreie Fälle von Niebergall und Rabl-Rückhardt. Er selbst beschreibt einen eigenen Fall, den Veit vor 3 Jahren operirte. Es handelte sich um eine 47jähr. Frau, welcher die Totalexstirpation des Uterus gemacht wurde. Im Uterus fand sich zunächst ein taubeneigrosser Tumor an der hinteren Wand; die übrige Uterusschleimhaut war überall mit zarten Zotten und Papillen bedeckt, die am inneren Muttermund aufhörten. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Rundzellensarkom, während die Wucherungen der übrigen Uterusmucosa eine diffuse adeno-carcinomatöse Entartung aufwiesen. — Zum Schluss weist E. auf die Schwierigkeit bei der mikroskopischen Diagnose der Uterussarkome hin, die besonders mit interstitieller Endometritis und Tuberculose des Endometriums viel Aehnlichkeiten haben. Für Letztere ist besonders der Befund von Bacillen entscheidend; für die Sarkome sind Riesenzellen das sicherste Kriterium.

2) Otto v. Herff-Halle: **Zur Technik der Entfernung vorgerückter Extrauterinschwangerschaften.**

Verfasser empfiehlt als Regel, in allen Fällen vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaften die möglichst baldige Beseitigung des Fruchtsackes, gleichgiltig ob das Kind lebt oder nicht. Die Hauptgefahr aller Operationen bei ektopischen Schwangerschaften liegt in den oft lebensgefährlichen Blutungen. Hierauf ist bei der Technik in erster Linie zu achten. Ist der Eiinhalt zersetzt, fiebert also die Frau, so ist die zweizeitige Eröffnung des Fruchtsackes am meisten zu empfehlen. Intraligamentäre und subseröse Entwickelungsformen des Fruchtsackes erfordern die prophylactische Unterbindung der Spermatical- und Uteringefässe, ferner stumpfes Ausschälen des Sackes nebst Anwendung von Klemmen und elastischen Ligaturen, auch vorübergehende Tamponade der Wundhöhle mit Gaze, als Nothbehelfe endlich Umstechung der Placentaranlage, Aortacompression, supravaginale Amputation des Uterus, Liegenlassen von Klemmen. Bei andauernder parenchymatöser Blutung oder Gefahren von Nachblutungen kommt die Tamponade nach Mikulicz in Betracht.

3) H. Reusing-Bonn: **Beiträge zur Physiologie des Neugeborenen. II. Theil: Die Ausscheidung fremder, von der Mutter auf den Fötus übergegangener Stoffe mit dem Urin des Neugeborenen.**

R. benutzte als leicht erkennbaren und dabei ungiftigen Farbstoff Methylenblau, das er in Dosen von 0,1 bis 0,5 den Schwangeren kürzere oder längere Zeit vor der Geburt gab. Das Mittel erscheint rasch im Urin der Neugebornen wieder. R. fand nun, dass die Ausscheidung des Methylenblaus genau in derselben Weise erfolgt, wie die des Harnstoffs: sie steigt vom Moment der Geburt bis etwa zum 3. Tage procentual und absolut, um vom 4. Tage ab wieder zu sinken und constant zu werden. R. hält sich für berechtigt, dieses Resultat der Methylenblauausscheidung auf alle mit dem Urin auszuführenden löslichen Stoffwechselproducte zu übertragen, und glaubt, damit den Schlüssel für das Verständniss des auf den ersten Blick auffallenden Modus der Harnstoffausscheidung bei Beginn des extrauterinen Lebens gefunden zu haben.

4) W. Beckmann: **Zur Complication der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs.**

B. beschreibt zunächst einen Fall, wo der Uteruskrebs in der 7. Schwangerschaftswoche zur Beobachtung kam. B. machte die vaginale Totalexstirpation mit günstigem Erfolge. Auf Grund von 17 anderen, ebenfalls günstig verlaufenen Fällen der Literatur, gelangt B. zu dem Schluss, dass in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten die Totalexstirpation des graviden carcinomatösen Uterus als das normale therapeutische Verfahren angesehen werden kann.

In einem zweiten Falle kam die Frau erst während der Geburt zur Beobachtung. Erstere wurde spontan beendet, 15 Tage später der Uterus durch vaginale Exstirpation entfernt. Heilung. Von 12 in späteren Schwangerschaftsmonaten operirten Frauen starben 4 = 33 Proc. Mortalität, dagegen fand B. für die spontan beendeten Geburten nur eine Mortalität von 14 Proc. für die Mütter. Dagegen ist zu bedenken, dass die Operirten meist vorgeschrittenere, schwerere Fälle betrafen. Für die Kinder stellt sich die Prognose in den operirten Fällen besser als in den spontan beendeten. Bei inoperablen Carcinomen ist in allen Fällen, wo überhaupt eine operative Entbindung erforderlich ist, der Laparotomie der Vorzug zu geben.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1896, No. 16.

1) R. Dohrn: **Ueber zweckmässige Eintheilung fehlerhafter Becken.**

D. empfiehlt, für die Lehrbücher eine neue, zweckmässigere Eintheilung der fehlerhaften Becken vorzunehmen. Die bisherige ist unwissenschaftlich und nach keinem einheitlichen Gesichtspunkt gestaltet. D. schlägt vor, die Hauptgruppen nach der Form, die Unterabtheilungen nach der Entstehung zu nennen. So entsteht ein Schema, in das sich alle bekannten Formen der fehlerhaften Becken einreihen und übersichtlich gruppiren lassen. Die Details siehe im Original.

2) Sigmund Gottschalk-Berlin: **Die vaginale Verkürzung der Lig. sacro-uterina zur Heilung der Retroflexio uteri.**

Die in der Ueberschrift genannte Operation, deren Technik G. ausführlich beschreibt, ist von ihm bisher zweimal mit Erfolg gemacht worden, wobei der Uterus eine ganz «ideale Lage» bei vollkommen freier Beweglichkeit erhielt. Beide Fälle betrafen jüngere Frauen, die Jahre lang erfolglos mit Pessaren behandelt worden waren.

3) Rech-Köln: **Ein Fall von Tubargravidität bei Portiocarcinom.**

Diesen, wie es scheint, einzig dastehenden Fall beobachtete R. in der Bonner Frauenklinik bei einer 43jährigen Frau die 11 mal normal geboren und 1 mal abortirt hatte. Sie kam im dritten Monat der Gravidität, die vor der Operation nicht erkannt wurde in die Klinik, wo ein operables Portiocarcinom gefunden wurde. Bei der Operation (vaginale Hysterektomie) kam es zu einer profusen Blutung aus dem rechten Parametrium; nach der Exstirpation der Adnexe fand sich eine Gravidität in der rechten Tube, während im Uterus nur Decidua vorhanden war. Heilung.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1896, No. 16.

1) H. Leber-Hamburg und Stüve-Frankfurt a. M.: **Ueber den Einfluss der Muskel- und Bauchmassage auf den respiratorischen Gaswechsel.**

Zehn von den Verfassern angestellte Versuche, wozu sie sich des von Geppert und Zuntz angegebenen Respirationsapparates bedienten, ergaben, dass durch kunstgerecht ausgeübte Massage des l. Oberschenkels der O_2-Verbrauch um 13,6 Proc., die CO_2-Production um 12,9 Proc. stieg. Die entsprechenden Werthe für die Bauchmassage sind: a) im nüchternen Zustande 12,1 Proc. resp. 15,2 Proc., b) auf der Höhe der Verdauung: 10,4 Proc. resp. 11,9 Proc. Zunahme. Der letzte ihrer Versuche hatte das überraschende Resultat, dass bei der Massage breiter Muskelmassen, d. h. eines umfangreichen massirten Muskelgebietes, der Gaswechsel nicht höher steigt, als durch gleich lang dauernde active Contractionen der Fingerbeuger und -Strecker.

2) A. Baginsky-Berlin: **Die Anwendung des Streptococcen-Serums (Marmorek's) gegen Scharlach.**

cf. das Referat in No. 11, 1896 d. Wochenschr.

3) J. Veit-Berlin: **Ueber Hämatosalpinx bei Gynatresie.**

Rose hat nachgewiesen, dass die Hämatosalpinx die bedenklichste Folge der Atresie darstellt; Nagel erklärt die Atresien bei einfachem Genitalschlauch für erworbene, nicht angeborene Veränderungen. V. sucht nun die Frage zu beantworten, warum nach Ruptur der Atresiehämatosalpinx Peritonitis entsteht, und findet den Grund darin, dass die local symptomlose Erkrankung (Diphtherie, Scharlach, Gonorrhoe etc.), die später zur Atresie führt, auch den Tubenverschluss bewirkt und eine toxische Wirkung des Tubeninhaltes, der das Product einer bacteriellen Entzündung sei, die Ursache der Peritonitis werde.

4) A. Gottstein-Berlin: **Ueber gesetzmässige Erscheinungen bei der Ausbreitung einiger endemischer Krankheiten.** (Schluss folgt.)

5) J. Katzenstein-Berlin: **Das Orthoskop, ein neuer Kehlkopfspiegel, der aufrechte Bilder gibt.**

Die kurze Mittheilung, welche demnächst im Archiv für Laryngologie ergänzt werden soll, gibt nur das Princip des neuen Instrumentes dahin lautend an, dass durch einen zweiten Spiegel das umgekehrte Bild des ersten abermals umgekehrt wird, so dass das Endresultat ein aufrechtes Bild sein muss.

6) A. Johannessen-Christiania: **Ein Fall von tödtlich verlaufender Petroleumvergiftung bei einem 2jähr. Mädchen.**

Das Kind hatte eine nicht näher eruirbare Menge amerikanischen Petroleums, über dessen Eigenschaften sich Verfasser näher verbreitet, getrunken und starb nach einigen Stunden unter den Erscheinungen erschwerter Respiration und schliesslichen Herzcollapses im Koma. Die Section ergab ausser dem Nachweis des incorporirten Petroleums, nichts Charakteristisches, im besonderen keine Pneumonie, keine nachweisbare Herz- oder Nierenveränderung. Aus der Literatur sah der Verfasser, dass sein Fall der einzige ist, wo der — übrigens seltene — tödtliche Ausgang gleich nach der Vergiftung beobachtet wurde. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 17.

1) L. Lewin: **Die Toxicologie vor Gericht.**

Leider kommt es immer noch vor, dass vor Gericht der Chemiker ein Gutachten über die Art und Wirkung eines Giftes im menschlichen Körper abzugeben hat. Die Beantwortung einer solchen Frage steht aber eigentlich nur dem Mediciner zu. Unsere derzeitigen Physikatsärzte können aber unmöglich alle Gebiete der Hygiene, Geburtshilfe, Chirurgie, Arzneimittellehre, Toxicologie etc. so beherrschen, dass sie aus eigener Erkenntniss derartige Gutachten abgeben können. Speciell mangeln uns tüchtig gebildete und geschulte Toxicologen vor Gericht. Zwei Wege gibt es zur Besserung der Verhältnisse: Der beste ist, dass jeder wirklich gebildete Arzt toxicologisch durchgebildet ist, besonders vor dem Physikatsexamen; oder man sollte sich gerichtsseitig entschliessen, für toxicologische Fragen nur den Toxicologen zu hören.

2) M. Mendelsohn: **Exstirpation einer Niere.**

Siehe Referat dieser Wochenschrift vom 7. April 1896, S. 327.

3) Grödel-Bad Nauheim: **Ueber acuten Gelenkrheumatismus im Anschluss an Angina.**

10 Fälle von rheumathoiden Erkrankungen mit und ohne Endocarditis liessen eine lacunäre Angina im Beginn erkennen.

Verfasser neigt sich der Ansicht zu, dass in solchen Fällen der Angina die Bedeutung einer prodromalen Localaffection zukomme, von welcher aus die zur Erregung einer Rheumarthritis geeigneten Coccen oder Streptococcen den Weg in den Körper nehmen.

Therapeutisch dürfte sich demnach namentlich für solche Personen, welche zu acutem Gelenkrheumatismus disponiren, eine tägliche Spülung des Rachens mit leichten Antisepticis, überhaupt eine gewissenhafte Hygiene der Mund- und Nasenhöhlen empfehlen.

4) Hölzl-Radeberg: **Darmverschluss durch Gallensteine.**

Verfasser beschreibt zwei Fälle, in denen über taubeneigrosse Gallensteine das Darmrohr ohne Schaden passirten, allerdings unter zeitweisen sehr heftigen Erscheinungen der vollkommenen Darmocclusion. Im einem Falle wurde der Stein spontan mit dem Stuhlgang entleert, im andern wurde er vom Sphincter ani aufgehalten und musste mit einer Steinzange geholt werden.

5) A. Lanz: **Zur Therapie des Ulcus molle.**

Verfasser sah Ulcera mollia, die bei niemals syphilitisch Erkrankten einen torpiden Charakter annahmen, oder bei früher syphilitisch Inficirten Neigung zum serpiginösen Fortschreiten hatten, rasch heilen bei innerlicher Darreichung von Jodkali.

6) Crohn-Halberstadt: **Erfahrungen über das Diphtherieheilserum.**

Verfasser sah unter 300 Fällen von Immunisirungen mit Behring's Heilserum niemals bösartige Folgen.

Keines der immunisirten Individuen erkrankte in den ersten 4 Wochen nach der Injection an Diphtherie. Von 150 mit Heilserum behandelten Diphtheriekranken (im Alter von 10 Monaten bis zu 26 Jahren) sind 5 (4 Kinder und ein Erwachsener) gestorben. Bei 6 nur von diesen 150 war die Tracheotomie nothwendig und diese hatten bereits zu Beginn der Behandlung Larynxstenose.

7) Oppenheim-Bad Sachsa: **Hirnhaemorrhagie als Complication des Keuchhustens.**

Verfasser beschreibt einen Fall von Keuchhusten, in welchem der betreffende Knabe im Anschluss an einen Hustenanfall plötzlich das Bewusstsein für 6 Tage verlor. Während dieser Zeit stellten sich wiederholt Convulsionen der rechten Körperhälfte ein. Nach dem 6. Tage blieb noch für 4 Tage eine Lähmung der rechten Körperseite mit vorübergehender Aphasie. Verfasser schliesst aus diesen Symptomen auf eine Blutung im motorischen und Sprachcentrum, die sich wieder aufgesogen hat.

8) Barth-Köslin: **Plötzlicher Tod durch Verstopfung der rechten Kranzarterie.**

30jähriger Wachmeister fiel nach kurzem leichten Unwohlsein, ohne frühere Krankheit, plötzlich todt um.

Section: Nirgends Veränderungen, auch keine Atheromatose der Intima, erbsengrosses Blutgerinnsel in der rechten Kranzschlagader von höckeriger Oberfläche, graubrauner Farbe.

9) Fr. Röhrle: **Chorda tendinea congenita in aorta.** F.

Vereins- und Congressberichte.

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 8. bis 11. April.

(Originalbericht von Dr. Albu-Berlin).

(Schluss.)

v. Noorden (Frankfurt a. M.): **Zur Behandlung der harnsauren Nierenconcremente.**

Die interne Behandlung der Concrementablagerungen in den Harnwegen bei harnsaurer Diathese hat sich an folgende Grundregeln zu halten:

1. Zufuhr von reichlicher Flüssigkeit.
2. Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt.
3. Verordnung von Substanzen, welche in den Harn übertretend diesem ein grösseres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen.
4. Vermeidung von Substanzen, welche in den Harn übertretend dessen Lösungsvermögen für Harnsäure abschwächen.

Der erste Weg ist klar vorgezeichnet und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung.

Der zweite Weg ist noch recht unsicher, weil es sich immer mehr herausstellt, dass die Harnsäure-Ausscheidung (von Bildung gar nicht zu reden) nur in sehr beschränktem Maasse willkürlichen Aenderungen der Kostordnung folgt. Nur extreme, praktisch gar nicht durchführbare Verschiebungen der Kostordnung beeinflussen die Harnsäure-Ausscheidung deutlich.

Der dritte Weg ist wiederum klar vorgezeichnet. Natrium-, Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Harnstoff und andere kommen in Betracht.

Der vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Dahin sind zu rechnen die Vermeidung starker (Mineral-) Säuren, die Vermeidung nucleïnreicher Kost und z. Th. auch die Therapie.

Die Alkali-Therapie, so rationell sie im Princip ist, begegnet in praxi manchen Schwierigkeiten. Den Harn bis zur alkalischen Reaction zu bringen, liegt kein Grund vor; es wäre sogar bedenklich. Es genügt, so viel Alkali zuzuführen, dass eine schwach saure Reaction aufrecht erhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harn verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt.

Wie zahlreiche Untersuchungen, welche N. mit seinem Assistenten J. Strauss ausführte, gezeigt haben, erreicht man eine für Harnsäurelösung äusserst günstige Zusammensetzung des Harns, wenn man sich der kohlensauren oder pflanzensauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum grössten Theile mit dem Kalk durch den Darm. Es resultirt ein Harn, welcher folgende Eigenschaften hat:

1. Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphats sind verringert.
2. Das relative Verhältniss zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben.
3. Die saure Reaction bleibt selbst bei grossen Dosen von Kalk gewahrt. Hiermit ist Alles erreicht, was man von der Alkalitherapie bei harnsaurer Diathese irgend erwarten kann.

Die praktischen Erfolge entsprechen den Voraussetzungen. Von 21 Patienten mit harnsaurer Diathese, welche fortdauernd mit kohlensaurem oder pflanzensaurem Kalk behandelt wurden, und über welche fortlaufende Nachrichten vorliegen, hatten binnen der Beobachtungszeit von $^3/_4$ Jahren nur zwei ein Recidiv von Nierenkolik oder Steinabgang. Es waren darunter Patienten, welche sonst mit grosser Regelmässigkeit alle paar Wochen Kolikanfälle hatten. Die Resultate scheinen so günstig, dass die Kalktherapie zur weiteren Prüfung empfohlen werden kann. In manchen Fällen kommt man mit 2—4 g Calciumcarbonat am Tage aus, bei anderen muss man mehr als 10 g darreichen, um das Mononatriumphosphat aus dem Harn zu verdrängen. Von den löslichen pflanzensauren Kalksalzen bedarf man weniger, als von dem kohlensauren Kalk. Bezüglich der Menge sollte man jedesmal tastend und streng individualisirend vorgehen; gelegentliche Bestimmungen des Mononatriumphosphats und des Dinatriumphosphats unterrichten darüber, ob man das richtige Maass getroffen hat.

Gumprecht (Jena): **Leukocytendegeneration im leukämischen Blute.**

Im engen Anschluss an den Vortrag Kossel's wird von G. über den morphologischen Ausdruck des vermehrten Leukocytenzerfalls im leukämischen Blute gehandelt. Der chemische Ausdruck für diesen Leukocytenzerfall ist durch das vermehrte Auftreten der Harnsäure oder von Alloxurkörpern im Urin des Leukämikers gegeben.

Die Morphologie absterbender Zellen ist eine mannigfaltige; eigene Untersuchungen von Lymphocytenaufschwemmungen, die durch höhere Temperaturen degenerirt wurden, ergaben als Resultat, dass bei dieser Degeneration eine langsame Auslaugung des Kern-Chromatins neben einem Undeutlichwerden der Kernstructur und Unregelmässigwerden des Kernconturs einhergehen.

Dieselben Zelländerungen existiren nun im leukämischen Blute und berechtigen, hier eine ausgedehnte Zelldegeneration anzunehmen (Demonstr.). Zunächst an den Lymphocyten: Hier findet sich eine deutliche allmählich fortschreitende Auslaugung der Chromatinsubstanz und Unregelmässigkeiten des Kernconturs, Vernichtung der Kernstructur und Lücken im Kerne (Demonstration). In erster Linie kommen diese Leukocyten bei acuten lymphatischen Leukämieen vor, wo sie mehr als 10 Proc. aller Leukocyten betreffen; sie werden aber auch bei den chronischen Formen an den sog. Markzellen gefunden und fehlen auch schweren Anämieen nicht.

Rosenfeld (Breslau): **Zur Behandlung der Uratdiathese.**

Für die Steinbidung kommt die im Harn nicht gelöste Harnsäure in Betracht. Sie wird bestimmt, indem der Patient jede Urinportion auf je ein schnell filtrirendes Faltenfilter entleert, wodurch die ungelöste Harnsäure retinirt wird, die dann in KHO gelöst, durch HCl nach dem Eindampfen gefällt und gewogen werden kann. Diese Harnsäuremenge — die primäre Fällung genannt — ist der Steinbildungscoëfficient der Harnsäure.

Sonst wird noch die Gesammtharnsäure nach Salkowski'scher Methode bestimmt. Mit dieser Methode lässt sich feststellen, dass Harnstoff und Urotropin gute Lösungsmittel für Harnsäure sind und zwar Harnstoff das bessere. Der Harnstoff 5—20 g pro die wird gut vertragen, hat keinerlei Nachwirkung über die Verabreichungsperiode. Auch bewirken sie eine Verminderung der Gesammtharnsäure. Zur möglichst besten Harnsäurelösung aber muss noch die Diät geregelt werden. Jede stärkere Erhöhung der Fleischkost führt zu stärkerer Harnsäurebildung, ebenso sehr starke Fettzufuhr und Zuckerverabreichung. Darum muss das Eiweiss des Fleisches durch andere Eiweisskörper ersetzt werden, Stoffwechselversuche mit Dr. Bornstein und Anderen, in denen bestimmte Fleischmengen durch Caseïnnatrium, durch Pepton, durch Aleuronat ersetzt wurden, zeigten, dass diese Fleischsurrogate die Harnsäurebildung um 24—70 Proc. herabsetzen. Die Curven der Alloxurbasenausscheidung verhalten sich durchaus nicht immer parallel zur Harnsäureausscheidung. Die Resultate sind je nach dem Individuum erheblichen Schwankungen unterworfen.

Hess (Strassburg): **Beziehungen des Eiweisses und Paranucleïns der Nahrung zur Alloxurkörperausscheidung.**

Verfasser suchte der Lösung der Frage, ob aus obigen Substanzen Harnsäure (etwa durch Synthese aus NH_3 und Milchsäure) hervorgehen könne, durch Selbstversuche näherzukommen. H. und Schmoll setzten sich auf eine Nahrung von bestimmtem N.-gehalt und legten dieser in bestimmten Tagen, nachdem die N.-ausscheidung im Harn constant geworden war, in der einen Versuchsweise Eiweiss (das Weisse von 24 Eiern), in der anderen Paranucleïn (das Gelbe von 24 Eiern) zu. Es zeigte sich, dass z. B. bei einer Resorption von 5—6 N (auf Eiweiss bezogen) weder eine Steigerung in der 24stündigen Harnsäure, noch in der Gesammtalloxurkörperausscheidung auftritt, während bei Zugaben von selbst geringen Mengen von Kalbsthymus (100 g = 3,6 N) eine prompte Vermehrung sowohl der Alloxurkörper, als auch speciell der Harnsäureausscheidung stattfindet.

Der Umstand, dass bei einem Paranucleïnversuch die 24stündige Menge der Harnsäure auf 75 Proc. der normalen sank, hätte eine falsche Vorstellung über den Umfang der Nucleïnzersetzung bei Paranucleïnzulagen aufkommen lassen können, wenn nicht die gleichzeitige Alloxurkörperbestimmung gezeigt hätte, dass die Gesammtsumme der Alloxurkörper unverändert geblieben waren, d. h. dass die Harnsäureverminderung zu Gunsten einer Basenmehrung stattgefunden hätte.

Es ergibt sich hieraus die Nothwendigkeit, die Alloxurkörper regelmässig neben der Harnsäure zu bestimmen. Für die Theorie einer synthetischen Bildung letzterer beim Menschen haben sich aus obigen Versuchen keine Anhaltspunkte gefunden.

Laquer (Wiesbaden): **Ueber Alloxur-Körper im Harn von Gesunden und Kranken.**

Anknüpfend an die Untersuchungen Kossels, Horbaczewsky's und Weintraud's betont Vortragender, dass bei den zukünftigen Forschungen über physiol. und pathol. Bildung der Harnsäure ihr Parallel-Product, die Xanthinkörper oder Alloxurbasen, stets quantitativ mit in Rechnung gestellt werden müsste; U + Basen fasse man nach Kossel's Vorgang als Alloxurkörper, entstehend aus dem Zerfall des Kerneiweisses, zusammen. V. hat Stoffwechsel-Versuche über die Beeinflussung dieser Alloxurkörper durch Flüssigkeitszufuhr (Wasser, Alkal. Wässer, Milch) an Gesunden und Kranken (Gicht, Nephritis) angestellt und gefunden, dass dieselben — in erster Linie die Milch — die Harnsäure-Ausscheidung herabsetzen, die Basen erhöhen, wie auch Umber bestätigt. Die Ausscheidung der Alloxurkörper (U + Basen), nach Krüger-Wulff bestimmt, gehe quantitativ dem Gesammt-Eiweisszerfall parallel. Alkohol wirkt noch stärker U. herabsetzend, wahrscheinlich durch passagere toxische Einwirkung auf die Nieren. Auch Körperbewegung steigert nicht die U.-Bildung. V. fand im Allgemeinen höhere physiol. Zahlen für die Alloxurkörper als seine Vorgänger auf diesem Gebiete.

V. wendet sich sodann gegen Kolisch's Arbeiten, die nicht genügend durch exakte Versuche gestützt wären; besonders hält L. die K.'s. Theorie, die Gicht sei eine Alloxurdiathese, für falsch und unbewiesen, ebenso die Annahme, dass die U. sich in der Niere bilde. Der K.'schen Behauptung, dass bei Nephritis die U.-Ausscheidung herabgesetzt sei, stimmt L., wenn auch mit grosser Einschränkung zu. Vogel's Ansicht, dass bei Gicht N.-Retention stattfinde, bestätigt L. In therapeutischer Beziehung

empfiehlt L. bei Gicht gemischte blande Kost, Flüssigkeitszufuhr, Alkoholabstinenz, mässige Körperbewegung, Bäder.

Discussion: Herr Leo (Bonn) berichtet über allerdings noch spärliche günstige Erfahrungen von der Anwendung des Harnstoffes bei der Harnsäurediathese.

Herr von Noorden (Frankfurt a. M.) macht darauf aufmerksam, dass sowohl der Hunger wie die stickstoffarme Kost die normalen Harnsäurewerthe, die im Harn zur Ausscheidung kommen, nicht erheblich herabdrücken. Die von Kolisch aufgestellte Theorie, dass die Harnsäurebildung in der Niere stattfindet, weil bei Nephritis regelmässig abnorm niedrige Harnsäurewerthe sich nachweisen liessen, bezeichnet N. als völlig unrichtig. Er hat bei chronischer Nephritis stets normale Werthe gefunden und nur bei acuter Nephritis vereinzelt einmal eine Abweichung von der Norm. Im Uebrigen erklärte er sich entschieden gegen eine eiweissreiche, besonders gegen die Fleischnahrung bei der Gicht.

Herr Albu (Berlin) berichtet kurz über eine grössere Reihe von Untersuchungen auf Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff-schen Methode, deren klinischer Werth zur Zeit noch nicht sicher festgestellt erscheint. Bei Nephritis hat er nur einmal abnorm niedrige Harnsäurewerthe gefunden. Bei Gesunden schwanken die Alloxurkörperwerthe in ziemlich erheblichen Grenzen, sie gehen fast parallel der Stickstoffausscheidung.

Herr Magnus-Levy (Berlin) spricht sich gleichfalls gegen die Kolisch'sche Theorie der Harnsäurebildung aus.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch Botkin (St. Petersburg), Neumayer (München), Blum (Frankfurt a. M.), Rosenfeld (Breslau) und Mordhorst (Wiesbaden).

R. Stern (Breslau): **Ueber Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Aenderungen der Athmung.**

Vortragender beobachtet seit einiger Zeit bei 3 Patienten einen eigenartigen, in Folge von Kopfverletzungen aufgetretenen Symptomen-Complex, den er als «periodische Schwankungen der Hirnrinden-Functionen» an anderer Stelle näher beschrieben hat. Bei einem dieser Fälle — bei dem die periodische Herabsetzung der cerebralen Functionen am hochgradigsten war — trat zeitweise Cheyne-Stokes'sches Athmen auf, und zwar fiel der Athmungsstillstand mit den Perioden der Functions-Herabsetzung, die Athmung mit den dazwischen liegenden Zeiten zusammen. Diese Beobachtung wies darauf hin, dass das Cheyne-Stokes'sche Athmen als ein specieller Fall des vom Vortr. beschriebenen allgemeineren Phänomens aufzufassen ist. Schon von einigen früheren Beobachtern wurden in einzelnen Fällen von Cheyne-Stokes'schem Athmen gleichzeitig mit den am meisten in's Auge fallenden Aenderungen der Athmung auch solche auf anderen Gebieten (Circulationsapparat, Motilität, Sprache, Bewusstsein) constatirt. Auch Vortr. konnte dies in mehreren Fällen constatiren, während allerdings in manchen anderen bei vergleichender Untersuchung in beiden Respirationsphasen keine Unterschiede zu finden waren.

Bei den beiden anderen der erwähnten 3 Patienten zeigten sich ebenfalls periodische Aenderungen der Athmung; bei dem einen traten nach 1—3, bei dem anderen nach 8—11 gewöhnlichen Athemzügen eine abnorm tiefe Respiration auf. Diese letztere erfolgt bei dem einen Patienten während, bei dem andern unmittelbar nach den erwähnten Perioden herabgesetzter Function.

Im (Morphin-) Schlafe blieb der Athmungstypus im Wesentlichen unverändert, woraus sich ergibt, dass die periodischen Schwankungen auch bei aufgehobenem Bewusstsein fortbestehen.

Vortr. muss für seine Fälle — mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Untersuchung der psychologischen Thätigkeit während der «Schwankungen» — annehmen, dass die Hirnrinde hierbei wesentlich betheiligt ist. Auch die Betheiligung der Athmung an den Schwankungen spricht, wie Vortr. näher ausführt, nicht gegen die corticale Localisation dieses Symptomen-Complexes. Die hier neu mitgetheilten periodischen Aenderungen der Athmung kommen durch eine weniger hochgradige Schädigung der centralen Athmungs-Regulation zu Stande, als das Cheyne-Stokes'sche Athmen. Dass auch letzteres corticalen Ursprungs sein kann, ist bereits von einigen früheren Beobachtern behauptet worden; die hier mitgetheilten Thatsachen sprechen für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Ott (Prag): **Ueber den Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten.**

Vortragender hat 43 pathologische Flüssigkeiten untersucht. Die Untersuchung wurde mit der von Kjeldahl für die Bestimmung des Stickstoffgehaltes angegebenen Methode ausgeführt, die gefundenen Zahlen auf den Procentgehalt an Eiweiss berechnet.

Es ergab sich 1) dass bestimmte Beziehungen zwischen Krankheitsform und Eiweissgehalt nicht vorhanden waren, welche in diagnostischer Weise zu verwerthen gewesen wären.

2) Dass wohl im Grossen und Ganzen ein gewisser Parallelismus zwischen spez. Gewicht und Eiweiss bestehe, derselbe aber durchaus nicht als verlässlich gesetzmässig angesehen werden kann, da vielfache und bedeutende Differenzen, die Unhaltbarkeit einer solchen Auffassung begründen.

3) Die Zusammenstellung der bisher in der Litteratur niedergelegten Resultate verglichen mit jenen des Verfassers, bestätigen die in 1 und 2 ausgesprochenen Anschauungen derselben. Die Zahlen gehen, sowohl hinsichtlich des spez. Gewichtes, als wie hinsichtlich der Eiweisswerthe, derart in einander über, dass eine diagnostische Verwerthung aus denselben nicht entnommen werden kann.

Die vielfach angenommene Ansicht von der prognostischen Bedeutung des Eiweissbefundes insofern, als ein Gleichbleiben oder Ansteigen des Eiweissgehaltes eine günstige, das umgekehrte Verhältniss aber eine ungünstige Prognose begründen sollte, glaubt Vortr. einschränken zu müssen, nachdem seine Beobachtungen an 4 Fällen das Gegentheil erwiesen haben.

Gans (Karlsbad): **Ueber den Einfluss von Salzlösungen auf die Umbildungsgeschwindigkeit des Glycogens in Zucker.**

Alle bisherigen experimentellen Arbeiten, die über den Einfluss der Alkalien auf das Leberglycogen mit Bezug auf die Zuckerkrankheit gemacht worden sind, suchten die Frage zu lösen, ob durch Alkalien die glycogenbildende Thätigkeit der Leber vermehrt oder vermindert wird, wobei die verschiedenen Untersucher zu ganz entgegengesetzten Resultaten kamen. Um nun in diese für die ganze Frage der Alkaliwirkung bei Diabetes mellitus so wichtige Angelegenheit Klarheit zu bringen, ist Gans auf einem neuen Wege vorgegangen: es wurden gleich grosse Mengen eines aus Kaninchenlebern aschenfrei dargestellten Glycogens mit Diastase invertiren gelassen, und z. Th. in einer Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Kochsalzlösungen, in einer andern Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Glaubersalzlösungen, und endlich in einer dritten Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Lösungen von Natron bicarbonicum und carbonicum. Nach einer für alle Versuche gleichen Zeit wurde die Invertirung durch Ausfällung des noch nicht umgewandelten Glycogens mit Alkohol unterbrochen und auf polarimetrischem Wege der bereits gebildete Zucker quantitativ bestimmt. Für jede Versuchsreihe diente eine Glycogen-Diastase-Lösung ohne sonstigen Zusatz als Controlflüssigkeit.

Bei diesen Versuchen fand Gans, dass die Umwandlung des Glycogens in Zucker durch Kochsalz und Glaubersalz in keiner Weisse beeinflusst, hingegen durch doppeltkohlensaures Natron und kohlensaures Natron ganz eminent verlangsamt wird.

Wenngleich diese Thatsache nicht ohne Weiteres auf klinische Verhältnisse direct übertragen werden kann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass dieselbe Alles, was wir bisher über den Einfluss der Alkalien auf Zuckerkranke wissen, in ungezwungener Weise erklärt, denn, falls auch im lebenden Organismus das doppeltkohlensaure Natron die Umwandlung des Leberglycogens in Zucker verlangsamt, so hätte diese Verlangsamung für den Diabetiker die grosse Bedeutung, dass ihm dadurch mehr Zeit bliebe, seinen Zucker zu verbrennen.

Haussmann (Kissingen): **Die Aciditaetsbestimmung des Harns und ihre klinische Bedeutung.**

Vortr. empfiehlt als einzige, zuverlässige Bestimmungsmethode der Acidität des Harns die Freund'sche Methode, die in der Bestimmung des zweifachsauren Phosphats besteht. Der Werth dieser Untersuchung, auf den bereits von Anderen hingewiesen wurde, liegt darin, dass wir aus der Zusammensetzung des Harns über die chemischen Veränderungen des Körpers resp. über die Ausfuhr saurer Substanzen wegen der in einem längeren Zeitabschnitte abgeschiedenen, grösseren Harnmenge eine bessere Auskunft er-

halten, als durch die Blutalkalescenzbestimmung, die nur einen kurzen Moment berücksichtigt und mit sehr geringen Quantitäten arbeitet. Ferner sprechen für die Unzuverlässigkeit der heutigen Blutalkalescenzbestimmungen deutlich 2 Punkte. Man kann nämlich in einem Gemisch sehr schwacher Säuren, starker Basen und indifferenter neutraler Körper, wie es das Blut darstellt, weder durch Berechnung aus der Zahl der vorhandenen basischen und sauren Gruppen, noch auch durch die empirische Bestimmung mit Hilfe von Indicatoren zuverlässige Resultate erhalten. Zweitens weiss man ja heutzutage überhaupt noch nicht, ob man die Salze des Blutes allein, oder auch die an Eiweiss gebundenen mineralischen Bestandtheile berücksichtigen soll. Vortr. weist die Unrichtigkeit der letzteren Ansicht nach und entschliesst sich besonders unter Zugrundelegung einer neueren Arbeit von Guerber für die Bestimmung der Salze des Blutes allein, resp. deren Zusatz durch die Freund'sche Harnaciditaetsbestimmung. Mit Hilfe der letzteren Methode, deren Anwendungsweise genauer besprochen wird, kam derselbe zu folgenden Resultaten: 1) Die absoluten Säurewerthe während des Tages sind am Vormittag am grössten, am Nachmittag gewöhnlich niedrig, in der Nacht halten sie gewöhnlich eine mittlere Höhe inne. 2) Die Mittagsmahlzeit, unbeeinflusst von der Flüssigkeitsaufnahme, setzt die Säurewerthe im Harn in den nächsten 4—6 Stunden herab. Bemerkenswerthe Unterschiede einer gemischten, vegetabilischen oder vorwiegenden Fleischnahrung liessen sich nicht constatiren. 3) Die Diurese setzt die relativen Säurewerthe im Harn herab, vermehrt aber durch die grossen Harnmengen gleichzeitig die absoluten Säurenwerthe in ganz bedeutendem Maasse. 4) Warme Bäder von 30—32° R. scheinen die Säureausfuhr zu verringern. 5) Muskelarbeit scheint die Harnmengen und die Säureausfuhr zu erhöhen. — Zum Schluss empfiehlt Vortr. die Anwendung dieser Untersuchung zur Prüfung der Wirkungsweise vieler bekannter Blutgifte, die auch, wie z. B. das Antifebrin, Phenacetin, Sulfonal, eine therapeutische Verwendung finden. Der Hauptnutzen von dieser Methode dürfte jedoch bei dem Studium der verschiedensten chronischen Erkrankungen zu erzielen sein. Der klinisch bekannte Begriff der Säureintoxication scheint durch das vom Vortr. gefundene Verhalten der Säureausfuhr unter dem Einfluss der Diurese, besonders bei uraemischen Zuständen eine grosse Stütze erfahren zu haben.

Matthes (Jena): **Ueber Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacie.**

Krehl und Matthes hatten bei Untersuchung der febrilen Albumosurie stets nur Deuteroalbumosen gefunden. Die einzigen Befunde von primären Albumosen sind dagegen in 4 aus der Litteratur bekannten Fällen bei Osteomalacie beziehentlich bei unter dem Bilde der Osteomalacie verlaufendem multiplem Myelom gefunden worden.

M. untersuchte einen neuen Fall, der eine auffällige Uebereinstimmung der Symptome mit diesen 4 Fällen zeigte. (Sämmtliche Fälle betrafen Männer und bei allen ist vorzugsweise Brustkorb und Wirbelsäule befallen.)

Der im Harn allein ohne Beimischung anderer Eiweissarten auftretende Körper gibt neben den bekannten Albumosenreactionen eine scheinbare Coagulation bei 53°, die bei weiterem Erhitzen löslich ist, und stimmt auch sonst mit den früheren Befunden überein, fällt z. B. als kleinkugeliges Sediment spontan aus dem Urin. Trotzdem handelt es sich nicht um eine Albumose, wie die älteren Untersucher annahmen, denn eine lang fortgesetzte Pepsinverordnung führt zur Abspaltung eines eisenhaltigen Nucleïns. Dasselbe enthält 1 Proc. Phosphor, es ist dadurch merkwürdig, dass es in absolutem Alkohol ziemlich löslich ist. Es enthielt jedoch kein Lecithin, wie die ihm in vielen Beziehungen ähnlichen, gleichfalls eisenhaltigen Dotterplättchen und des Ichthulin.

Der Körper ist also ein Nucleoalbumin, dessen Albuminbestandtheil hydrolytisch gespalten ist und wird als Nucleoalbumose richtig bezeichnet.

Die Herkunft desselben ist mit Wahrscheinlichkeit im eisenhaltigen Nucleoalbumin des Knochenmarkes zu suchen.

Vielleicht kommt dem Körper differentialdiagnostische Bedeutung zu, in dem Sinne, dass er sich bei multiplem Myelom und nicht bei Osteomalacie findet.

Bei subcutaner Einverleibung erweist er sich als nicht direct assimilirbar.

Discussion: Adamkiewicz (Wien).

Schott (Nauheim): **Ueber gichtige Herzaffectionen.**

S. weist zuerst auf die Schwierigkeiten hin, welche sich der Feststellung der Diagnose bei Gicht entgegenstellen. Die gichtigen Herzaffectionen haben die ärztliche Aufmerksamkeit erst in den beiden letzten Decennien insbesondere durch die Arbeiten von Fothergill auf sich gelenkt. Viele läugneten jedoch noch zur Zeit das Vorhandensein solcher gichtiger Herzleiden. Hier könne nur die klinische Erfahrung in Verbindung mit pathologisch-anatomischen Forschungen Klarheit schaffen. Redner hat desshalb aus seiner Praxis nur solche Fälle ausgewählt, bei denen die Entstehung der Herzleiden nur auf gichtige Processe zurückzuführen war. Aehnlich wie Coupland vermochte er 2 Fälle von Aortenstenose, ferner myocardische Prozesse, motorische und sensible Neurosen, bei den letzteren besonders Angina pectoris, zu beobachten. Zahlreich seien auch die Fälle, bei denen durch gichtige Processe das Herz secundär in Mitleidenschaft gezogen werde, so z. B. durch gichtige Magenaffectionen, durch Nierenleiden, neuritische Processe, Gehirn- und Rückenmarksaffectionen etc. Ferner combinire sich die Gicht gerne mit anderen Krankheiten wie chronische Bleiintoxicationen, Diabetes, Anämie und Chlorose etc. und wirken im Verein mit dieser schädigend auf das Herz und dessen Functionen. Zum Schlusse weist dann Schott noch darauf hin, dass hier ein weites Gebiet für zukünftige Forschungen offen sei.

Leubuscher (Jena): **Ueber den Zusammenhang von Erkrankungen des Circulationsapparates mit Erkrankungen des Nervensystems bei Kindern.**

In Folge von Herderkrankungen und diffusen Erkrankungen des Gehirns können sich bei schwachsinnigen Kindern Herzvergrösserungen ausbilden.

Die Ursachen für die Herzvergrösserung sind zu finden:

1) In vasomotorischen Krampfzuständen der kleinen Gefässe, die ein Hinderniss für den Blutumlauf mit rückwirkenden Störungen für das Herz abgeben. Ferner in frühzeitig auftretender Arteriosklerose.

2) In abnormen Nahrungs-, besonders aber Flüssigkeitsaufnahmen, wie sie bei schwachsinnigen Kindern sich nicht selten findet.

3) In excessiv geübter Masturbation. Schwachsinnige Kinder masturbiren oft sehr stark. Die Ansicht Krehl's, über das Zustandekommen der Herzvergrösserung bei Onanisten erscheint als die richtige. Wenn die Onanie nicht allzuhäufig als Ursache einer Herzvergrösserung anzusehen ist, so liegt das nur daran, dass bei den betreffenden Kindern an Stadien erhöhter Erregung, in denen sie masturbiren, sich oft lange dauernde Pausen anschliessen, in denen sie ruhiger sind, und sexuelle Erregungen weniger zur Onanie Anlass geben.

Max Herz (Wien), **1. Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefässe.**

Herz schliesst auf den Zustand der kleinsten Gefässe aus den Curven, die er mit einem Onychographen erhält. Dies ist ein Apparat, welcher aus einem auf einem Gestelle befestigten Sphygmographen besteht, so dass dessen Pelotte auf den Fingernagel gesenkt werden kann. Die Nagelpulse sind oft grösser als die sphygmographischen. Bei nervösen Individuen schwanken die Gefässe rasch. Durch Wärme werden sie weit, durch Kälte eng. Sie verengen sich bei angestrengtem Denken. Während des Schüttelfrostes werden die kleinsten Gefässe sehr eng, erweitern sich nach demselben. Sehr weit sind die kleinsten Gefässe bei Icterus. Bei Mitralfehlern schwinden die Nagelpulse, sie werden gross bei der Aorteninsufficienz. Häufig findet man Anzeichen, welche auf eine Tricuspidalinsufficienz hindeuten, wo man sie sonst nicht vermuthen würde.

Bei Arteriosklerose findet man im Beginne weite dehnbare kleinste Gefässe, später scheinen sie starr zu werden.

2. Demonstration eines **Manometer-Sphygmographen** von **v. Basch.**

Der Apparat besteht aus einer Bourdon-Fick'schen Feder, welche mit einer Kautschuckpelotte in Verbindung ist. Die Uebertragung geschieht durch Wasser; wird die Pelotte auf die Radialis aufgedrückt, dann können bei einem bestimmten Drucke die Pulsationen derselben von der Feder auf einen Schreiber übertragen und auf ein Kymographion geschrieben werden. Man liest sogleich auf einem Zifferblatte den Druck ab, unter dem man schreibt.

Unverricht (Magdeburg): **Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.**

Die Therapie hat vor allen Dingen zu verhindern, dass ein Patient in kurzer Zeit an den Erscheinungen des «Pneumothorax acutissimus» zu Grunde geht, weil unter diesen Patienten sich gerade ein grosser Procentsatz von Fällen findet, welche jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberculose betreffen. Wiederholte Punctionen, welche hier meistens gemacht werden, sind unbedingt zu verwerfen. Es bleibt für solche Fälle nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil ja nach der Punction die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder auftreten. An 2 Fällen, welche Unverricht nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigt er, dass diese Operation nicht nur lebensrettend wirkt, sondern unter Umständen auch zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führen kann. In dem einen Falle war nämlich der Pneumothorax nach 14 Tagen schon vollkommen geheilt, während im andern Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde.

Für die Erreichung des günstigeren Resultates ist es nach Unverricht vor allen Dingen erforderlich, dass die Operation und die Nachbehandlung so eingerichtet werden, dass bei den Athembewegungen die Lungenfistel nicht mehr gelüftet wird. Es ist dies nur dadurch zu erreichen, dass man die Thoraxfistel möglichst gross macht und so einrichtet, dass sie dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung steht. Es ist also vor allen Dingen nicht zulässig, einen fest schliessenden Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt werden würde.

Blum (Frankfurt a. M.): **Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystieren.**

Vortragender gibt an, dass nach seinen Versuchen das Olivenöl als ein Cholagogon anzusehen ist, da es Glycerin und Seifen bei der Darmverdauung abspaltet, von denen ersteres gallentreibend wirke durch Anregung der Musculatur der Gallenwege wahrscheinlich, während letztere, weil auch in die Galle übergehend, wohl die Leberzellen anregen. Das genuine Oel wirkt eher gallenvermindernd.

Eine Wanderung des Oeles im Grützner'schen Sinne erfolgt nicht. Es gelangt nur höchstens 20 Centimeter über die Ileocoecalklappe hinauf, wird aber trotzdem in Glycerin und Seifen gespalten. Die klinischen Erfolge der lange fortgesetzten Oelklysmen zeigen, dass hier zwar nicht eine specifische aber gute Methode der Behandlung der Cholelithiasis vorliegt.

Agéron (Hamburg): **Anaemische Zustände und Gastroenteroptosen.**

Ausgesprochene Gastroenteroptosen können bedeutende Ernährungsstörungen unter dem Bilde der Anaemie oder Chlorose zur Folge haben. Die Ursache liegt darin, dass der gesenkte Magen hochgradige motorische Störung aufweist, insofern als z. B. ein einfaches Probefrühstück aus Milch und Brod bestehend noch nach 5—6 Stunden im Magen gefunden werden kann.

Die bisherige Methode, solche allgemeine anaemische Zustände mit Eisen-Präparaten zu behandeln, muss als fruchtlos bezeichnet werden, solange nicht die gestörte motorische Function beseitigt ist.

Pariser (Berlin): **Ueber nervöse Leberkolik.**

P. hat in den letzten 3 Jahren 7 Fälle von Leberneuralgie gesehen. Die Leberneuralgie sei gar keine so sehr seltene Affection als vielmehr eine wenig bekannte und daher vielfach verkannte. Die Verkennung geschieht fast stets nach Seiten der Diagnose: Gallensteine hin. P. sah einen Fall von Neuralgie, der operirt worden ist. Das Krankheitsbild des Leberneuralgie-Anfalles unterscheidet sich meist in Nichts von dem einer Gallensteinkolik. Fürbringer gab an, bei der Leberneuralgie localisire sich die grösste Intensität des Schmerzes scharf auf die Leber selbst, während bei Gallensteinkolik die Ausstrahlungen nicht selten peinlicher empfunden wurden. P. kann dies im Allgemeinen bestätigen, doch sah er auch Ausnahmen. Die Dauer des Anfalles ist eine verschiedene, von wenigen Minuten bis 4 Stunden und darüber. Das Ende des Anfalles kann bei der Neuralgie wie bei der Gallensteinkolik durch Erbrechen eingeleitet werden. Auch Ikterus kann bei Leberneuralgie vorkommen. Zum Wesen der Leberneuralgie gehört sicher der fast immer regelmässige Turnus in der Wiederkehr der Anfälle überhaupt und bei weiblichen Patienten vor allem der Zusammenhang mit der Menstruation. Die Leberneuralgie gehört zu den visceralen Neurosen auf hysterischer und neurasthenischer Grundlage. Die Therapie der Leberneuralgie muss eine antineurasthenische, roborirende sein unter peinlicher Berücksichtigung und möglichster Ausschaltung der anfallauslösenden Factoren. Von eigentlichen Nervinis empfiehlt P. vor allem das Extr. Cannab. indic. in 3 Mal tgl. Dosis von 1—2 cg. Die Leberneuralgie ist ein langdauerndes Leiden. Zum Schluss gibt P. einen Abriss der Geschichte der Leberneuralgie.

Rumpf (Hamburg): **Ueber das Verhalten einiger Ammoniaksalze im Körper.**

Die beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung, welche R. bei Infectionskrankheiten nicht allein im fieberhaften Stadium, sondern auch postfebril fand, veranlassten ihn zu weiteren experimentellen Versuchen bei Thieren und Menschen. Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen, dass die beim Stoffwechsel gebildeten anorganischen Säuren das NH_3 an sich reissen und so zur Ausscheidung bringen, glaubt R. aus der Incongruenz der Säure- und Ammoniakausscheidung bei Krankheiten schliessen zu müssen, dass die Verhältnisse viel complicirter liegen. Er hat desshalb nach Einfuhr verschiedener Ammoniaksalze die Ausfuhr des Ammonium- und Säurecomponenten durch Harn und Stuhl verfolgt. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich allerdings, dass das an schwächere Säuren gebundene Ammoniak leichter im Körper verschwindet, als dasjenige festerer Bindung. So verschwand kohlensaures Ammoniak völlig im Körper und von ameisensaurem und essigsaurem wurden nur ein minimaler Theil NH_3 ausgeschieden. Von schwefelsaurem und salzsaurem Ammonium erschienen beträchtliche Mengen des Ammoniaks im Harn wieder. — Von Interesse ist dabei weiter, dass bei einer beträchtlichen Ueberschwemmung des Körpers mit schwefelsaurem Ammonium 50 Proc. des Ammonium-Componenten mehr im Harn erscheinen als eingeführt wurden, während die Ausscheidung des gesammten Stickstoffs eine Verminderung zeigte; eine Beobachtung, die zu dem Schlusse führen muss, dass in dem betreffenden Falle die harnstoffbildende Function der Leber gelitten hat. Die Ausfuhr des Säure-Componenten ergab aber, dass die Ausscheidung einmal viel schneller vor sich geht, als diejenige des Ammoniaks; dass in dem einen Falle weit weniger vom Ammoniak-Componenten zur Ausscheidung kommt, als vom Säure-Componenten, während in anderen Fällen eine grössere Menge Ammoniaks als der Säure ausgeschieden wurde. So überstieg nach Einfuhr der obenerwähnten grösseren Menge schwefelsauren Ammoniums die Ausfuhr die Einfuhr um 50 Proc., während von dem eingeführten Schwefelsäure-Componenten nur 39,3 Proc. wieder ausgeschieden wurden.

R. schliesst aus seinen Versuchen unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Schröder, dass die Ammoniumsalze in der Leber zu einem mehr oder weniger grossen Theile in ihre Bestandtheile zerlegt werden.

Zum Schluss erörterte R. die Wahrscheinlichkeit, dass die mangelhafte Umbildung von Ammoniumsalzen zu Harnstoff in einzelnen Krankheiten toxische Erscheinungen im Gefolge haben kann.

Sommer (Giessen): **Eine Methode zur Untersuchung feinerer Ausdrucksbewegungen.**

Die Motive zur Construction des demonstrirten Apparates sind folgende:

In der neueren Zeit ist im Gebiete der Nervenpathologie ein Begriff immer mehr hervorgetreten, der im Grunde einen Verzicht auf die wissenschaftliche Erkenntniss einer Gruppe von Zuständen enthält, nämlich der des «Functionellen». Da es sich natürlich bei den anatomisch nachweisbaren Erkrankungen der Nervensubstanz auch immer klinisch nur um Functionsstörungen handelt, so ist der wesentliche Inhalt des Begriffes «functionell» ein rein negativer. Er besagt im Grunde, dass man anatomisch nichts weiss.

In Folge dieses Mangels an anatomischen Kennpunkten ist dann die Pathologie der functionellen Nervenstörungen zu einem Chaos von symptomatischen Constructionen geworden, in welchem häufig, besonders der bequeme Begriff Schwäche, der «Asthenie» wie in «Neurasthenie», «Cerebrasthenie», «Myasthenie» etc. eine grosse Rolle spielt und in dem der eine kaum mehr die Sprache versteht, welche der andere erfunden hat.

Bei der Untersuchung der functionellen Zustände käme es also nicht darauf an, post mortem sichtbare Endresultate von Bewegungen zu finden, sondern diese Bewegungen selbst bei lebendigem Leibe durch geeignete Apparate zur Anschauung zu bringen. Nun wäre das aussichtslos, wenn man dazu die Bewegungsvorgänge an der betreffenden Nervenzelle sichtbar machen wollte. Die Natur hat aber schon selbst dafür gesorgt, dass die motorischen Vorgänge der Nervensubstanz sich vergrössert ausdrücken, dadurch, dass die Muskelzustände, wie man sich in vielen klinischen Beobachtungen überzeugen kann, den Zustand der Nervensubstanz verrathen. Aber auch bei dieser natürlichen Potenzirung sind wir mit unserem äusseren Wahrnehmungsvermögen kaum im Stande, auch nur die gröbsten dieser Muskeln oder Nervenausdruckserscheinungen wahrzunehmen. Diese ganze Betrachtung gewinnt eine noch erhöhte Bedeutung in Bezug auf das Verhältniss des physischen Lebens zu den Gehirnvorgängen. Es kam dem Vortragenden darauf an, diejenigen feineren Ausdrucksbewegungen, welche die geistigen Vorgänge begleiten, experimentell in vergrössertem Maassstabe darzustellen und differentialdiagnostisch zu vergleichen. Es hat sich herausgestellt, dass schon im Rahmen des Physiologischen unwillkürliche Ausdrucksbewegungen, abgesehen von den willkürlichen Bewegungen vorhanden sind und von einigen, feiner organisirten oder geübten Menschen schon jetzt wahrgenommen werden können. Die Art des Gedankenlesens, bei welcher man unter der Berührung mit der Hand eines Menschen, der die Lage eines versteckten Gegenstandes kennt, diesen findet, beruht darauf, dass man die feineren Bewegungen des Zurückziehens und des Greifens, welches die Versuchsperson in Bezug auf den versteckten Gegenstand macht, fühlt und dementsprechend seine eigenen Tastbewegungen einrichtet. Die Voraussetzung zu dieser Art des Gedankenlesens ist das Vorhandensein von feineren Ausdrucksbewegungen im obigen Sinne. Es handelt sich darum, die cerebral bedingten Bewegungen darzustellen.

S. hat nun auf doppelte Weise bisher versucht in diesem Gebiete vorwärts zu kommen. Bei einer Methode, welche er früher beschrieben hatte, handelt es sich darum, den Einfluss des Gehirns auf den Ablauf von Reflexen, speciell auf das Kniephänomen, welches die wenigsten mechanischen Fehlerquellen hat, zu untersuchen. Die Methode lief darauf hinaus, Kniephänomen durch Equilibrirung des Beins in eine Reihe von Pendelschwingungen zu verwandeln und die Variation der so auf einer rotirenden Trommel erzielten Curven unter gewissen physischen Bedingungen zu studiren.

Diese Methode muss man als eine indirecte bezeichnen, da ein Reflex sozusagen die Signalscheibe ist, aus deren verschiedener Normirung der Schluss auf die Bedeutung gemacht wird.

Nun hat S. seit längerer Zeit versucht, diese indirecte Methode durch eine directe zu ergänzen, bei welcher die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen unmittelbar aufgezeichnet werden. Als Untersuchungsobject kommt hier vor allem die Hand in Betracht. Es ist ihm nun endlich im vorigen Semester gelungen, das Problem zu einer einigermassen befriedigenden Lösung zu bringen. Die Hauptschwierigkeit bestand darin: 1) die einzelnen Bewegungen der Hand so zu zerlegen, dass die Excursionen in den 3 Dimensionen gesondert zur Anschauung gebracht werden.

2) Die Reibung so zu vermindern, dass die allerfeinsten Bewegungen eingetragen würden.

Die Multiplication dieser, auf den Apparat übertragenen Bewegungen konnte dann nach der üblichen physiologischen Methode durch zweiarmige Hebel hervorgebracht werden.

Damit ist ein ausserordentlich feines Reagens für die Untersuchung von Bewegungsvorgängen an Lebendigen gegeben.

Sommer demonstrirt nun den von ihm construirten Apparat und zeigt eine grössere Anzahl von Curven, die sich auf Zitterphänomen bei Nervenkrankheiten, ferner auf Zitter- und Ermüdungsphänomen bei Gesunden beziehen. Es sind auf den Curven eine Anzahl von Erscheinungen sichtbar, die sonst nicht erkannt werden konnten. S. hofft, dass der Apparat besonders für die Erscheinungen der functionellen Nervenkrankheiten Aufklärung bringen wird.

Herr **Moritz** (München): **Ueber den Einschluss von organischer Substanz in den krystallinischen Sedimenten des Harnes.**

Man kann in allen Harnsäurekrystallen, ebenso auch in den Tripelphosphat-, den tertiären Calciumphosphat-, den Calciumoxalat- und den Calciumcarbonatkrystallen des Harnes den Einschluss einer hyalinen, farblosen Substanz nachweisen, welche den ganzen Krystall gleichmässig durchsetzt. Am einfachsten gestaltet sich die Darstellung dieses Krystallskelettes bei der Harnsäure, wenn man die Krystalle vorsichtig längere Zeit mit 50° warmem Wasser behandelt. Es schmilzt alsdann die Harnsäure langsam vom Rande her ab, während die eingeschlossen gewesene Substanz getreu in der Form des ursprünglichen Krystalls als zusammenhängende Masse zurückbleibt. Viel rascher jedoch lässt sich der Nachweis des Harnsäureeinschlusses führen, wenn man die ausgewaschenen Krystalle mit folgender Mischung behandelt: 1 proc. Lysidinlösung (2 cm^3 der käuflichen 50 proc. Lösung : 98 Wasser), 8 Theile und 10 proc. Lösung von Acidum tannicum 2 Theile. Die Krystallskelette erscheinen in dieser Lösung sehr rasch, indem die Harnsäure sich in der Lysidinlösung auflöst, während die Gerbsäure die eingeschlossene Substanz fixirt. Ohne den Zusatz der Gerbsäure löst sich der Einschluss mit auf. Fügt man zu der Lösungsflüssigkeit einige Tropfen concentrirter wässeriger Methylenblaulösung, so färben sich die Krystallskelette schön blau. Die Skelette der Oxalat-, Phosphat- und Carbonatkrystalle stellt man dar, indem man 8 Theile von 2 proc. Lösungen von Salzsäure, resp. Essigsäure + 2 Theile 10 proc. Gerbsäurelösung verwendet. Löst man auf dem Filter eine grössere Menge von Harnsäurekrystallen durch tagelanges Auswaschen mit kaltem Wasser auf, so bleibt die eingeschlossen gewesene Substanz wenigstens zum Theile auf dem Filter zurück. Ihren Reactionen nach muss sie als eiweissartige Substanz bezeichnet werden.

Der Nachweis einer derartigen Substanz in den Harnsäurekrystallen des völlig normalen Harnes spricht gegen die von Ebstein vertretene Auffassung, dass der schon länger bekannte Gehalt der Harnsteine an eiweissartiger Substanz eine diesen Gebilden eigenthümliche und für ihre Entstehung ätiologisch wichtige Erscheinung sei.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. April 1896.

Herr **Oppenheim** demonstrirt einen Mann mit einem **Aneurysma einer Gehirnarterie.** Derselbe leidet seit 15 Jahren an Kopfschmerzen, die anfallsweise gesteigert wurden und hauptsächlich über dem linken Auge sitzen. Im Jahre 1888 wurde eine Neuritis optica constatirt und im Jahre 1894 eine Hemianopsia bilateralis dextra. Im Hinblick auf den langsamen Verlauf liegt der Gedanke an eine langsam wachsende Neubildung an der Schädelbasis nahe, besonders dachte Vortragender an ein Aneurysma. In der That hört man am Schädel und am lautesten an der linken Schläfengegend ein lautes Gefässgeräusch.

Herr **Karewsky** stellt einen Mann mit sehr grossem Varix aneurysmaticus am Arm vor. Erhebt man den Arm des Patienten, so verschwindet der dem Venensystem angehörige Theil des Gefässnetzes und comprimirt man nun die Arteria axillaris, so fällt auch der materielle Theil zusammen.

Herr **Wolff** bespricht hierauf seine neuen Methoden zur operativen Hebung des oberen Augenlides und

Herr **Steinhoff** über die Bedeutung der mechanischen Behandlung chronischer Erkrankungen der Athmungsorgane.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 20. April 1896.

(Originalbericht.)

Die erste Sitzung nach den Ferien diente zumeist der Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten, u. a. der Wahl der Vorstandschaft; als erster Vorsitzender wurde, wie bisher, Herr v. Leyden gewählt.

Dann hielt Herr **Cassel** seinen angekündigten Vortrag über **Tetanie.**

Diese mit Muskelkrämpfen, Erhöhung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit einhergehende Krankheit hat Vortr. in seiner Poliklinik 60 mal zu beobachten Gelegenheit gehabt; es waren sämmtlich kranke Kinder in den frühesten Lebensperioden. Ein Einfluss der Ernährungsweise liess sich insoferne feststellen, als die meisten Pat. schlecht, grösstentheils künstlich, genährt waren. Von den 60 Fällen sind nachweislich 17 geheilt worden, bei 36 blieb das Resultat unbekannt. «Larynxospasmus» sah Vortr. dabei nur in 2 Fällen, so dass er dieses Symptom nicht, wie andere Autoren, als wesentlich zur Diagnose betrachtet. Einen Zusammenhang mit Rhachitis nimmt Vortr. nach einer Zusammenstellung der Häufigkeit beider Affectionen nicht an. Die Tetanie hält er weder für eine Complication der Rhachitis, noch für einen durch Verdauungsstörung bedingten Symptomencomplex, sondern für eine idiopathische Erkrankung, welche eine Folge der ungünstigen Ernährung ist.

Discussion: Herr Kalischer konnte in der Neumann'schen Poliklinik unter 9000 Fällen nur 5 mal Tetanie sehen; er hält es für möglich, dass diese Differenz in der Beobachtung an den regionären Verhältnissen gelegen sei; doch könne auch die Verschiedenheit in der Auffassung daran Schuld sein. Den Larynxospasmus hält er für eine sichere Theilerscheinung der Tetanie.

Herr Albu hält es für fraglich, ob es eine idiopathische T. gibt, er hält dieselbe vielmehr für eine Folge gestörten Stoffwechsels.

Herr Heubner: Die Behauptung, dass der Laryngospasmus ein sicheres Zeichen der Tetanie sei, schwebe völlig in der Luft; derselbe sei ein Symptom, das bei den verschiedensten Affectionen vorkommen könne.

Herr Hauser hält an einer Tetanie ohne Krämpfe fest.

H. K.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr Unna. Schriftführer: Herr Reiche.

Herr **Frickenhaus: Ueber die Wirkung der Carbolätzung auf die gesunde Haut.** (Vortrag an anderer Stelle dieser Wochenschrift.)

Discussion: Herr Sick erwähnt, dass er in letzter Zeit 2 Fälle gesehen, in denen eine dünne Carbollösung in Form von feuchten Verbänden an den Fingern applicirt zu schwerer Aetzwirkung und Nekrose führte; er fragt den Vortragenden, ob seine histologischen Untersuchungen hiefür eine Erklärung geben.

Herr Frickenhaus betont, dass zwischen den Wirkungen concentrirter und verdünnter Carbollösungen scharf zu trennen sei; bei jenen handelt es sich um Oberflächenätzungen, bei diesen treten nach Frankenhaus Untersuchungen Thrombosen der tiefen Arterien ein.

Herr Voigt glaubt, dass auch ungenügende Carbolsäuresolutionen, bei denen die ungelöste Säure in Tropfen am Gefässboden liegt, zur Erklärung solcher nekrotisirender Effecte heranzuziehen seien

Herr Goebel fragt, ob auch das Carbolekzem von dem Vortragenden in den Kreis der Untersuchungen aufgenommen sei.

Herr Wiesinger bestreitet hier eine specifische Carbolwirkung und macht die chronische Irritation der Haut für diese Ekzeme oder Dermatitiden verantwortlich; sie entstehen in gleicher Weise bei dazu Disponirten durch Wasser, Alkohol, Sublimat und andere Desinficientien.

Herr Jaffé erinnert an die Neisser'sche Behandlung des Ulcus molle mit concentrirter Carbolsäure.

Herr Unna: Der Werth der von Herrn Frickenhaus vorgetragenen Untersuchungsergebnisse besteht in der Erklärung der relativen Unschädlichkeit concentrirter Lösungen der Carbolsäure; der entstehende Schorf schwächt weitere Wirkungen ab, die Carbolsäure setzt sich selbst die Grenze ihrer Wirkung; theoretisch wichtig erscheint, dass hier ein der natürlichen Verhornung ähnlicher Vorgang aufgedeckt ist.

Herr **L. Goebel** hält seinen angekündigten Vortrag.

M. H.! Nachdem die bacteriologische Forschung mit Hilfe der neuen Untersuchungsmethoden Robert Koch's einen einwandfreien Nachweis der Pathogenität gewisser Mikroorganismen geliefert hatte, war es ein berechtigtes Streben, diese selben Krankheitserreger auch in ihrem Vorkommen ausserhalb des menschlichen Körpers zu studiren, ihre Invasionspforten festzustellen und auf diesem Wege zu einer vernünftigen Prophylaxe der Infectionen zu kommen. Ich erinnere nur an die berühmten Untersuchungen Cornet's, an den Nachweis der gewöhnlichen Eitererreger auf der Haut des gesunden Menschen etc. Auch mir gelang es, einen selteneren pathogenen Mikroorganismus, den Bacillus phlegmones emphysematosae (Fraenkel) ausserhalb des lebenden Körpers nachzuweisen und seine Identität mit einem schon von anderen Forschern gefundenen Mikroorganismus festzustellen, mit dem Bacillus aërogenes capsulatus, den Welch und Nuttall aus der Leiche eines tuberculösen, nebenbei an Aneurysma aortae leidenden Mannes isoliren und als Erreger einer eigenthümlichen Art von Gasblasenbildung in den Leichenorganen festlegen konnten. Auch mein Bacillus stammt aus der Leiche und zwar konnte ich ihn in drei Fällen in Reincultur züchten, während in einem vierten Fall der Züchtungsversuch misslang.

In dem ersten meiner Fälle handelte es sich um einen an Blasenpapillom und consecutiver Pyelonephritis zu Grunde gegangenen jungen Mann, im zweiten um einen 66 jährigen Prostatiker, der an Pneumonie und Lungenarterienembolie verstarb, im dritten um eine von einer eiterigen Phlebitis pedis ausgehende Pyaemie. Im ersten Fall fanden sich Leber, Herzfleisch, Milz, Nebennieren, Magen von Gasblasen durchsetzt, die meist von miliarer Grösse waren, im zweiten Fall fanden sich dieselben Gasblasen in resp. unter der Schleimhaut der Harnblase, im dritten im Magen und Duodenum. Die mikroskopische Untersuchung, um dies gleich vorauszuschicken, wies in allen Fällen eine Begrenzung der Gasblasen durch eine Masse von plumpen, circa 5 μ langen, sich nach Gram intensiv färbenden Bacillen nach. Sie sehen in dem dritten Mikroskop ein Präparat von der Leber des Falles I aufgestellt. Eine Gasblase von miliarer Grösse zeigt sich begrenzt von abgeplatteten, dicht aneinandergedrängten, diffus tingirten (d. h. kernlosen) Leberzellen, die allmählich nach der Peripherie des Gesichtsfeldes zu gut tingirten, anscheinend normalen Leberzellen Platz machen. Zwischen den als nekrobiotisch zu bezeichnenden, den Rand der Gasblase bildenden Zellen liegen überall die erwähnten Bacillen. Ausser der Leber fanden sich nur im Herzen von Fall I und im Darm von Fall III nekrotisirende Processe an den die Gasblasen begrenzenden Gewebstheilen. Die Blasen waren nicht immer von präformirten (Blut- und Lymphgefässe) Wänden begrenzt. In der Leber sitzen die Blasen meist in der intermediären Zone der Acini, in Darm und Harnblase dicht unter der Schleimhaut.

Die bacteriologische Untersuchung ergab den im mikroskopischen Gewebsschnitt dargestellten Bacillus neben andern (Streptococcen, Bacterium coli); nicht allein aus den Gasblasen führenden Organen, sondern auch aus dem Blute der Femoralis (wenigstens in Fall I und III). Der Bacillus ist obligat anaërob, wächst aber auf allen Nährböden, mässig schnell, am besten bei 37° C. Er verflüssigt die Gelatine einmal mehr, einmal weniger. Ich reiche hier eine Gelatinestichcultur herum, in der Sie längs des Impfstichs eine Reihe gelbweisser, eckiger, kaum 1 mm im Durchmesser haltender Colonien, etwa 1 cm unter der Oberfläche beginnend, erblicken. In Agar, dem ameisensaures Natron zugesetzt ist, findet eine üppige Gasentwicklung statt; Sie sehen in diesem Reagensrohr (Demonstration) den Agarcylinder durch zahlreiche Gasblasen zersprengt, so dass derselbe an einer Stelle ganz in zwei über 1 cm von einander entfernte Bruchstücke zertheilt ist. In Bouillon findet unter Ansäuerung bei 37° C., selten bei 22° C. eine üppige Gasentwicklung statt, Milch gerinnt ebenfalls unter Sauerwerden, wohlgemerkt geschieht dies alles nur unter Wasserstoffatmosphäre. Allzu empfindlich gegen Sauerstoff scheint der Bacillus allerdings nicht zu sein, denn in dem Reagensröhrchen mit schräg erstarrtem Glycerinagar, das ich hier herumgebe, sehen Sie einen starken Bodensatz in dem kaum $^3/_4$ cm Höhe betragenden Condenswasser. Der Bodensatz besteht aus einer Reincultur des Bacillus emphysematis.

Die morphologischen Verhältnisse können Sie an den beiden ersten aufgestellten Mikroskopen studiren. Sie sehen, meine Herren, dass der Bacillus an den Ecken leicht abgerundet ist, viel als Doppelstäbchen, auch als Faden oder in einer Kette von mehreren Gliedern erscheint. Sporen bildet er so gut wie nie, nur einmal konnte ich solche in einer Agarcultur nachweisen.

Die interessantesten Phänomene zeigen sich bei Einverleibung des Mikroorganismus in den Thierkörper. Ich kann Ihnen hier eine Kaninchenleber demonstriren, die von äusserst zahlreichen Gasblasen durchsetzt ist, und auf dem Durchschnitt fast nur noch aus einem Balkenwerke von Hohlräumen durchsetzten Lebergewebes besteht. Dies Kaninchen ist mit einer Bouillonaufschwemmung des Bacillus emphysematis in die Ohrvene geimpft, nach 5 Minuten durch Schlag hinter den Kopf getödtet und nach 24 Stunden secirt. Ausser in der Leber fanden sich Gasblasen in Herz, Milz, Niere, Blutgefässen. Aehnliche Versuche konnte ich in zahlreicher Menge anstellen und fand dabei, dass der lebende Organismus bei intravenöser Infection den Bacillus in weniger als 48 Stunden abtödtet. Subcutan applicirt, vermag der Bacillus bei Kaninchen nur eine rasch verschwindende Infiltration, bei Meerschweinchen dagegen typische Gasabscesse hervorzurufen, wie sie Fraenkel durch seinen Bacillus phlegmones emphysematosae erzeugen konnte. Das Meerschweinchen, das Sie hier sehen — das Präparat verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Fraenkel — zeigt die ganze Bauchhaut durch eine subcutane Blase abgehoben. Die Blase ist nach dem Abdomen zu von zerfallener Musculatur begrenzt. Es ist ein Thier, das der Infection mit dem Bacillus phlegmones emphysematosae erlegen ist. Genau dieselben Veränderungen, allerdings in geringerer Intensität konnte ich mit meinen Bacillen bei den Meerschweinchen hervorrufen.

Ich glaube, dass ich auf Grund der morphologischen und biologischen Eigenschaften des Bacillus emphysematis, wie ich sie bisher kurz geschildert, zu einer Identificirung unseres Bacillus mit dem der Gasphlegmone berechtigt war. Aber auch der umgekehrte Beweis gelang mir. Das Präparat, das ich Ihnen nun zeigen darf, stammt aus der Leber eines Thieres, das mit dem III. der von Fränkel bei Gasphlegmonen isolirten Bacillen intravenös geimpft, nach einigen Minuten getödtet und nach 48 Stunden secirt ist. Sie sehen, dass sich in der Leber eine Gasblasenbildung vorfindet, die sich in Nichts (weder makro- noch mikroskopisch) von der durch unseren Bacillus bei Kaninchen bedingten Zerklüftung der Lebersubstanz unterscheidet.

Von andern beschriebenen Mikroorganismen ist wohl der von Ernst (Virchow's Archiv Bd. 13, 3) bei Schaumleber beschriebene Anaerobe mit dem unserigen identisch. Ernst identificirt seinen Bacillus ohne Weiteres mit dem von Welch und Nuttall beschriebenen; meine früher (Centralblatt für allgem. Pathologie etc. Bd. VI.) geäusserten Bedenken gegen diese Identificirung muss ich allerdings aufrecht erhalten, doch scheint auch die Pathogeneität des Bacillus zu variabel zu sein, um auf Grund derselben einen Unterschied zu statuiren. Ernst fand nämlich eine ausgesprochene Pathogenität seines Bacillus für weisse Mäuse, während sich diese Thiere gegen unsere Bacillen absolut refractär verhielten.

Identisch mit dem Bacillus emphysematis ist wohl sicher der von E. Levy bei einem gashaltigen Schenkelabscess und bei einem «Pneumothorax ohne Perforation» nachgewiesene Mikrobe, dagegen muss ich einige Angaben Heim's berichtigen, die er in seinem sonst so vortrefflichen Lehrbuch der Bacteriologie macht. Er spricht da, pag. 415, von dem Welch-Nuttall'schen Bacillus aerogenes capsulatus als einem facultativen Anaëroben, der sich bei Gram'scher Behandlung entfärbte. Es ist zu betonen, dass der Bacillus sowohl nach den Angaben der Americaner, als nach unseren Untersuchungen obligat anaërob ist, dass er also nie auf schrägem Agar gezüchtet werden konnte und dass er sich sehr gut bei Gram'scher Behandlung färbt. Dann schreibt Heim (pag. 413) von einer Aehnlichkeit des Bacillus mit einem von v. Dungern bei haemorrhagischer Sepsis eines Neugebornen gefundenen und als Erreger dieser Krankheit angenommenen Aëroben, sich nach Gram entfärbenden, für Kaninchen pathogenen, niemals Gas bildenden, viel kleineren Bacillus! Alle diese Eigenschaften schliessen nach meinen Ausführungen die Identificirung des v. Dungern'schen und unseres Bacillus absolut aus.

M. H.! Ich erwähnte oben, dass in der Leber von Fall I sich nekrobiotische Vorgänge abgespielt haben, Vorgänge, die ihrer ganzen Natur nach vitale sein müssen. Es ist demnach die Invasion unserer Bacillen als schon in vivo, allerdings, da z. B. in der Milz keine nekrotischen Processe nachweisbar waren, wohl erst in agone erfolgt, anzunehmen. Eine Vergrösserung der Leber war bei dem betreffenden Kranken wenige Tage vor dem Tode zu constatiren. Auch in unserem dritten Fall müssen die Zellen noch lebend dem Einfluss der Mikroben ausgesetzt gewesen sein, während in Fall II kein vitaler Einfluss auf die die Blasen umgebenden Gewebszellen sichtbar war. Welch und Nuttall sind sogar geneigt, der Invasion des Bacillus bei ihrem Fall einen letalen Einfluss einzuräumen. Das kann ich jedoch bei unseren Fällen nicht zugeben, da erstens genügend andere Todesursachen vorhanden waren und zweitens die einzelnen Zellen sehr wohl nach dem Tode des ganzen Körpers, d. h. des Gehirns noch vitale Vorgänge dieser Art aufweisen können. Ein interessantes Streiflicht werfen die vitalen Gewebsveränderungen nur auf die Beantwortung der Frage nach der Invasionspforte der Bacillen. Dass der Invasionsweg das Blutgefässsystem ist, beweisen die Befunde an den Leichen und den Versuchsthieren. Die Invasionspforte kann sehr wohl bei Fall I und II wegen multipler Cathetrisation die Urethra sein, während wir vorläufig bei Fall III den Darm als Invasionspforte ansehen müssen.

Dem Befund anderer Bacterien bei den Fällen ist kaum Bedeutung beizulegen. Nur einige Worte gestatten Sie mir noch über die Züchtung des Bacterium coli commune aus Gasblasen und Blutgefässen meiner Fälle neben der des Bacillus emphysematis. Wie Sie wissen, ist als Erreger der Gasphlegmonen verschiedentlich das vielverleumdete und vielumstrittene Bacterium coli angeschuldigt, auch vor Kurzem als Gasbildner in den erweiterten Gallengängen einer Steinleber bezeichnet worden. (Hintze, Münch. med. Woch. 1895 No. 10). Nun ist allerdings in diesen Fällen auf unseren Organismus vergebens gefahndet, aber der stets negative Verlauf von Thierexperimenten gibt doch zu denken. Wie leicht auch die Anwesenheit des Bacillus emphysematis übersehen werden könnte, zeigt eine Beobachtung, die ich Anfangs dieses Jahres machte. Bei der Section eines Arbeiters, der an Pustula maligna des Halses, Milzbrandherden des Darmes und Magens und multiplen Milzbrandembolien des Gehirns rapide ad exitum gekommen war, fand sich ausgedehntes Emphysem des Halses, des Unterhautzellgewebes der Brust, multiple Gasblasenbildung in der Leber, im Herzen und besonders schön in der Wand der Gallenblase. Die Section fand 21 Stunden post mortem statt.

In vivo hatte ich — der Kranke lag auf meinem Pavillon — bei genauer Beobachtung keine Spur von Emphysem bemerkt. Ausstrichpräparate aus der Leber und dem Unterhautzellgewebe der Brust, ergaben das typische Bild des Bacillus emphysematis, daneben Anthraxbacillen, die durch etwas schlankere Bauart und weniger abgerundete Ecken genügend charakterisirt waren. Angelegte Agarstrichculturen ergaben im Brutschrank aus dem Herzen Milzbrand- und Streptococcencolonien, aus dem Unterhautzellgewebe und der Leber Coccen und Bacterium coli commune. Ueberschichtete Mischculturen in ameisensaurem Agar ergaben aus der Leber nur Bacterium coli commune, d. h. eine Art dieses polymorphen Mikroorganismus. Nur in einer Gelatinestichcultur zeigten zwei Colonien makroskopisch das typische Bild der Colonie des Bacillus emphysematis. Leider überwucherten auch in einer anaërob angesetzten Cultur von diesen Colonien die Coli-Arten. Kurzum, es gelang mir nicht, den Bacillus emphysematis aus diesem Falle von Milzbrand in einwandsfreier Reincultur zu erhalten. Und nun hiess es die mikroskopische Diagnose stellen bei der tinctoriellen und morphologischen Aehnlichkeit des Bacillus emphysematis mit dem Anthrax-Bacillus! Ich bin überzeugt, dass, wäre uns nicht die Erfahrung der früher beobachteten Fälle zu gute gekommen, wir dem Bacterium coli commune die Schuld an der Gasblasenbildung gegeben hätten. Denn auch im mikroskopischen mit Unna'schem polychromem Methylenblau gefärbten Präparate sehen Sie neben langen plumpen Stäbchen zahlreiche feinere, als Coli-Art anzusehende, Kurzstäbchen. Die grossen Stäbchen, werden Ihnen ohne Weiteres als Anthrax-Bacillen erscheinen. Vergleichen Sie jedoch diese beiden Mikroskope: im einen ist ein mit Anthraxbacillen vollgepfropftes Hirngefäss, im andern das Septum einer Lebergasblase mit einer aus plumpen Bacillen bestehenden Kette eingestellt, so werden Sie mir zugeben, dass die letztere sich durch die plumpere Gestalt, die abgerundeten Ecken der Stäbchen deutlich als ein vom Bacillus anthracis verschiedenes Gebilde kennzeichnet, ein Gebilde, das wir nach unseren früheren Erfahrungen

sehr wohl als Bacillus emphysematis ansprechen dürfen, zumal wir dasselbe wesentlich in der Umgebung der Gasblasen der Leber, des Herzens, der Gallenblase, allerdings auch in den Capillaren der Leber, entfernter von Gasblasen, finden. [1])

Discussion: Herr Michael hat 2 einschlägige Fälle vor Jahren secirt. 1. Ein kräftiger Arbeiter ging nach einem complicirten Unterschenkelbruch an raschester Sepsis zu Grunde. Die bald nach dem Tode gemachte Autopsie ergab Leber, Nieren und Herz von feinsten Gasblasen in ausgedehntester Weise durchsetzt, daneben eine weitreichende Parenchymnekrose. Mikroskopisch fanden sich in jenen Organen zahlreiche Bacterien, den Rand der Gasblasen säumend; anaërobe Culturen wurden nicht angelegt. 2. Von dem zweiten Fall kamen nur Magen, Leber, Duodenum und Pankreas zur Untersuchung. Hier war die Leber in gleicher Weise alterirt, und schwerer Ikterus bestand, dessen Ursache in einem in der Papilla duodenalis festsitzenden halbmacerirten Spulwurm gefunden wurde.

Herr Fraenkel: Zwischen dem Gasphlegmonenbacillus und dem Bacillus des malignen Oedems bestehen verwandte Züge, aber daneben trennende Unterschiede. Der Ausdruck Gasphlegmone ist wenig prägnant, da phlegmonöse Veränderungen, Eiterbildung gerade nicht von jenen Bacterien hervorgerufen werden, es handelt sich um einen zunderartigen Zerfall der Gewebe mit Ausschwitzungen trübwässeriger Flüssigkeit.

Herr Wiesinger sah einen Fall von Gasabscess bei einem Arbeiter, dem eine schwere Stahlplatte 8 Tage vor der Aufnahme in's Krankenhaus auf den Oberschenkel gefallen war; bemerkenswerther Weise fehlte jegliche Continuitätstrennung der Haut, der Eiterherd lag unter den tiefen Fascien. Die Operation brachte glatte Heilung, im Eiter wurden nur Staphylococcen gefunden.

Herr Oberg fragt, ob die Zusammensetzung der von den Bacillen gebildeten Gase bekannt sei.

Herr Goebel erwidert, dass das Gas mit violetter Flamme brenne und sicher Ammoniak, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und Wasserstoff enthalte. Hoppe-Seyler, der das Gas in dem von Levy publicirten Fall (in dem ein Pneumothorax ohne Perforation vorlag) analysirte, fand eine andere Zusammensetzung.

Herr Fraenkel hat das in den Culturen gebildete Gas im Staatslaboratorium untersuchen lassen, wobei sich ergab, dass Wasserstoff zum bei weitem grössten Theil darin enthalten.

Herr Michael erwähnt noch, dass bei der Section des von ihm citirten Falles ein stark aromatischer, an Essigäther erinnernder Geruch aufgefallen sei.

Herr Goebel bemerkte an auf Agar angelegten Culturen oft einen süsslichen Geruch.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigenbericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 7. April 1896.

Herr Rumpel stellte einen 28jähr. Seemann mit multiplem ächten (spontanen) Keloid vor, nicht wie irrthümlich referirt wurde, mit Narbenkeloiden. Das Bemerkenswerthe des Falles war die ausgesprochene symmetrische Anordnung der circa 70 Tumoren, die hauptsächlich am oberen Theil des Rückens längs der Intercostalräume ihren Sitz hatten und von den Hauptgefässen auszugehen schienen. Mikroskopisch bestanden die Geschwülste, wie an einem excidirten Tumor demonstrirt wurde, aus einem zarten fibrösen, in der Längsrichtung der Geschwulst verlaufenden Gewebe mit relativ vielen kernhaltigen Bindegewebszellen. An der Peripherie befand sich eine kleinzellige Infiltration mit sehr zahlreichen Mastzellen. Der Papillarkörper zog unverletzt über dem Tumor hin und zeigte nur auf der Höhe des letzteren eine unbedeutende Atrophie der Zapfen. — An der Excisionsstelle der Geschwulst, die per primam heilte, scheinen sich neue Keloide zu entwickeln.

Die Tumoren sollen sich ohne bekannte Ursache seit 7 Jahren entwickelt haben; bei einigen meint Patient, dass sie sich aus Acnepusteln, die er regelmässig ausgedrückt habe, entwickelt hätten.

Bemerkungen des Herrn **Franke** in der Discussion zu **Pluder: Ueber Rhinitis fibrinosa diphtherica.**

Klinisch hätte man früher croupöse und diphtherische Conjunctivitis unterschieden. Bacteriologisch sei indessen durch C. Fränkel und Uhthoff sowie durch Schirmer nachgewiesen, dass auch die croupöse Conjunctivitis durch Diphtheriebacillen hervorgerufen werden könne. Andererseits aber gäbe es noch andere Bacterienarten, so den Pseudodiphtheriebacillus von E. Fränkel und Moritz sowie den Streptococcus, welche gleichfalls croupöse Conjunctivitis hervorrufen könnten.

Die klinische Form der Conjunctivit. diphtherit. beruhe bacteriologisch nicht in allen Fällen auf Diphtheriebacillen, sondern auch in einzelnen — F. führte zwei von ihm in dieser Hinsicht genauer untersuchte Fälle an — auf Streptococceninvasion. Auch die verschiedenen Erfolge der Serumtherapie wären hierfür mit beweisend.

Was schliesslich die neuerdings aufgestellte Behauptung betreffe, dass der seiner Zeit von Herrn E. Fränkel und ihm genauer untersuchte Xerosebacillus ein avirulenter Diphtheriebacillus sei, so sei diese Behauptung einstweilen mit grosser Vorsicht aufzunehmen.

Sitzung vom 21. April 1896.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen.

1) Herr Wiesinger stellt folgende von ihm in letzter Zeit operirte Magenkranke vor:

1. 37 jähr. Mann. Am 17. März 1894 Resectio pylori, Gastroduodenostomie wegen Magencarcinom. Gewichtszunahme in den ersten 6 Wochen p. o. 34 Pfund. Völlig arbeitsfähig bis vor $^1/_4$ Jahr, wo Stenosenerscheinungen eintraten und Recidiv constatirt wurde. Gastroenterostomie am 19. Februar 1896. Rasche Besserung des Allgemeinbefindens. Arbeitet wieder. — 2. 67 jähr. Mann mit beweglichem Pyloruscarcinom und Dilatatio ventriculi bis zur Symphyse. Bedeutender Kräfteverfall. Erscheinungen von Inanition; daher keine Resectio, sondern Gastroenterostomie mit möglichster Beschleunigung der Operation (vom ersten Schnitt in die Bauchdecken bis nach Verschluss des Peritoneums in 14 Minuten). Vom 2. Tage an consistente Nahrung. Rasche Besserung der localen und allgemeinen Krankheitssymptome. — 3. Frische Chlorzink-Verätzung des Magens bei 26 jähr. Pat. Stenosenerscheinungen des Pylorus. Haematemesis. Gastroenterostomie. Heilung, keine Pyloroplastik, da der Pylorustheil fest an der unteren Fläche der Leber verwachsen. — 4. Eine gut functionirende Witzel'sche Magenfistel bei einem 72 jährigen Manne wegen Oesophaguscarcinom. — 5. 37 jähr. Frau, seit 15 Jahren magenleidend. Bei der Aufnahme Erscheinungen von vernarbtem Ulcus ventr. mit flächenhafter Verwachsung des Magens am linken Hypochondrium und Sanduhrmagen. Aeusserst abgemagert und heruntergekommen; bricht fortwährend; heftigste Schmerzen im l. Hypochondrium und Magen. Lösung der Verwachsungen am l. Hypochondrium und einer breiten Adhaesion nach der Unterfläche der Leber von der grossen Curvatur des Magens ausgehend, welche die Sanduhrform bedingte, erzielen ein gutes Resultat. Gewichtszunahme seit der Operation 26 Pfund. Verschwinden der Beschwerden.

2) Herr Tietzen zeigt ein 8 Wochen altes Kind mit Polydaktylie; Doppelbildung des Daumens an beiden Händen.

3) Herr Franke stellt einen Kranken vor, der Anfang Februar mit einem einseitigen Exophthalmus, Klagen über Doppelsehen, allmählich zunehmender Abnahme der Sehschärfe, Gesichtsfelddefect nach unten, mässigen Entzündungserscheinungen am Sehnerven etc. in seine Behandlung kam und bei dem er die Diagnose auf eine Raumbeengung in der l. Orbita durch Neubildung gestellt hatte. Ende März osteoplastische temporäre Resection der äusseren Orbitalwand nach Alfred Graefe und Braunschweig. Es fand sich eine ziemlich grosse Cyste, die geronnenes Blut enthielt. Derartige Blutcysten in der Sehnervenscheide sind sehr selten, (ein Fall von Berlin, ein zweiter von Mittelwalsky beschrieben). Die Aetiologie ist nicht ganz sicher; vielleicht spielt Trauma eine Rolle. Mittels der erwähnten Operationsmethode entfernte Kroenlein 1887 zuerst ein Dermoid der Orbita.

4) Herr Lochte demonstrirt Präparate eines Falles von Embolie der Art. mesenterica sup. Ein 51 jähriger Mann, der wegen Emphysem, Arteriosklerose und Herzhypertrophie im alten allgemeinen Krankenhause Aufnahme gefunden hatte, erkrankte plötzlich Mittags mit heftigen Schmerzen in der Unterbauchgegend rechts. Eine eingehende Untersuchung liess einen genügenden Grund für diese Schmerzen und den gleichzeitig eingetretnen Collaps nicht erkennen; da Pat. Träger einer rechtsseitigen, faustgrossen Leistenhernie war, deren Reposition durchaus leicht gelang, wurde an die Möglichkeit einer inneren Einklemmung, vielleicht durch Netzstränge verursacht, die nach der Bruchpforte zu verliefen, gedacht. Der Kranke ging nach ca. 16 stündiger Krankheitsdauer im Collaps zu Grunde. Die Autopsie ergab das Vorhandensein einer beginnenden Nekrose und Gangrän des Dünndarmes, bedingt durch einen 5 cm langen Embolus in der Art. mesaraica sup. Derselbe entstammte wandständigen Thrombenmassen des linken Vorhofs.

II. Vortrag der Herrn **Sänger: Ueber die functionellen Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen.**

S. theilt seine seit 5 Jahren gewonnenen Beobachtungen mit und bespricht zuerst die Objectivität der Symptome der traumatischen functionellen Nervenerkrankungen. Die Gesichtsfeldeinschränkungen sind als objectiv zu betrachten bei Berücksichtigung verschiedener Cautelen und Controlmassregeln; als solche seien 1) die verschiedene Grösse des Untersuchungsquadrates, 2) das Verhalten der Farben-Gesichtsfelder untereinander, 3) die Projection des Gesichtsfeldes auf grössere Entfernung, endlich 4) die neue von Wilbrandt angegebene Untersuchung im Dunkelraume mit selbst leuchtenden Objecten zu betrachten. S. betont, dass letztere die feinste und sicherste Controlirung der gewöhnlichen Gesichtsfeldaufnahme dar-

[1]) Betr. näherer Angaben verweise ich auf meine ausführliche Veröffentlichung in Bd. IV der Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalt.

stellt und allgemeinster Kenntnissnahme werth sei. Durch Vergleich derartiger Methoden ist Simulation des Gesichtsfeldes ausgeschlossen. Als weitere, objective, nicht simulirbare Zeichen betrachtet er vasomotorische Störungen, Oedeme, Steigerung der Sehnenreflexe, vermehrte Herzaction, das Mannkopf'sche und die Rumpf'schen Symptome. Er berichtet über seine seit Jahren angestellten Untersuchungen an Arbeitern, die niemals einen Unfall erlitten hatten und constatirte in 119 Fällen 111 mal normales Gesichtsfeld; in 8 Fällen fanden sich Gesichtsfeldeinschränkungen, Anaesthesieen, Reflexsteigerung und vermehrte Pulsfrequenz. Denselben Befund erhob er in einer Reihe von Fällen, die sich in der Frühperiode der Lues befanden. S. betont, wie kritisch man sich auch daher den objectiven Zeichen gegenüber verhalten muss, wie sehr die Factoren des Alkoholismus, des Tabaksmissbrauchs, der hereditären Belastung, der Lues und der früheren Erkrankungen des Arbeiters zu berücksichtigen seien. Kein Zweifel bestehe über das Causalitätsverhältniss der nach schweren Kopfverletzungen (commotio cerebri) beobachteten schweren Störungen, zumal da dieselben häufig eine organische Grundlage haben. Jedoch haben sich in letzter Zeit die leichteren Formen der nervösen Unfallerkrankungen so gehäuft, dass nach S.'s Ansicht das oft so unbedeutende Trauma nicht allein das ursächliche Moment sein kann. Der steigende Industriebetrieb wird dies nicht verschuldet haben, zumal da die Schutzvorrichtungen im Gewerbebetriebe bessere geworden sind. Die grössere Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte auf Unfallsfolgen, die von Wichmann betonte Zunahme der Nervosität des Menschen erkläre auch nicht dies Factum, sondern dasselbe sei zum Theil verschuldet durch die Unfallsgesetzgebung, und schliesst sich S. darin Strümpell's Ausführungen an, dass neben hypochondrischen sich Begehrungs-Vorstellungen im Bewusstsein des Verletzten festsetzen, die durch Ideenassociation im Stande seien, hysterische und neurasthenische Zustände hervorzurufen. Als indirecten Beweis für diese Ansicht berichtet S. über 34 Fälle von schweren Verletzungen mit sichtbaren, nachweisbaren Folgen (Verstümmelungen), die von vornherein eine Entschädigung bei dem Verletzten als gesetzlich gesichert erscheinen liessen, und hebt hervor, dass trotz heftiger Erschütterung, trotz psychischer Traumen keiner eine «traumatische Neurose« acquirirte. Er bespricht die Schwierigkeit der Entscheidung über angeblich arbeitsunfähige Leute mit gesunden Gliedern und wendet sich entschieden gegen Strümpell's Ansicht, die Betreffenden nicht einer Untersuchung auf objective Symptome zu unterwerfen, da eventuell den betreffenden Arbeitern durch Uebersehen von schweren Erkrankungen wie Diabetes, ferner einer etwa vorhandenen Lues, Alkoholismus etc. in der Beurtheilung schweres Unrecht zugefügt werden kann, und weist auf 3 Fälle hin, die, weil sie als Simulanten abgewiesen waren, Selbstmord begingen. Man habe nicht das Recht, Leute für ganz gesund zu erklären, bei denen man functionelle Störungen nachweisen könne. Jedoch seien so Erkrankte durchaus nicht immer als arbeitsunfähig zu betrachten: das beweisen 5 Fälle in denen er bei einer ganz gelegentlichen Untersuchung ausgedehnte Sensibilitätsstörungen, Gesichtsfeldeinschränkung, Steigerung der Sehnenreflexe constatirte, alles Leute, die direct von der Arbeit kamen, ohne subjective Beschwerden zu haben. Erst die Erhebung der Anamnese ergab, dass sie sämmtlich einen mehr oder weniger schweren Unfall, an den sie gar nicht mehr dachten, erlitten hatten. S. legt diesen Fällen principielle Bedeutung bei, da sie die Objectivität der functionellen Störungen nach Trauma sowie die eventuelle Arbeitsfähigkeit unzweifelhaft machen. S. hebt hervor, dass die Prognose nicht so ernst sei, wie man früher annahm und schliesst sich darin Strümpell an, dass man die Betroffenen möglichst frühzeitig veranlassen müsse, zu arbeiten; jedoch halte es sehr schwer, für dieselben in der Concurrenz mit Gesunden Arbeit zu finden. Es sei daher sehr nothwendig, dass der Staat sich der Sache annehme und die von Brandenburg, Immelmann, Strümpell und Jessen vorgeschlagenen Arbeitsnachweisstellen für theilweise Erwerbsfähige einrichte. Er weist darauf hin, dass auch in anderen Ständen Personen mit den schwersten functionellen Störungen ihrem oft schwierigen, aufregenden Berufe nachgingen; diesen gegenüber habe der Arbeiter den Vorzug, in freier Luft und nach Accord arbeiten zu können. Schliesslich resumirt S. seine Ansichten und betont in Uebereinstimmung mit Jessen, dass der Name «traumatische Neurose« zu vermeiden sei und statt dessen die vorliegende Erkrankung nach ihren neurologischen Merkmalen bezeichnet und beurtheilt werden müsse.

III. Discussion über die Vorträge der Herren **Jessen** und **Saenger**.

Herr Rumpf verwirft den Namen «traumatische Neurose» als ungeeignet und falsche Vorstellungen erregend, man solle, je nach der Natur des vorliegenden Krankheitsbildes, von Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, Psychose etc. nach voraufgegangenem Trauma sprechen. Er betont gegenüber Strümpell das Vorhandensein objectiver Symptome. Zu diesen gehören vornehmlich: 1. Pulsveränderung (Mannkopf's Symptom), sowohl was die Zahl als was die Regelmässigkeit angeht, bei Druck auf die schmerzhafte Stelle. Dabei sei zu bedenken, dass es Menschen gäbe, die willkürlich ihre Pulsfrequenz erhöhen könnten, worauf namentlich von russischer Seite aufmerksam gemacht ist. 2. Fibrilläre Zuckungen. 3. Früh auftretende Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Mit der Diagnose Simulation könne man nicht vorsichtig genug sein. Sicher seien weitaus häufiger Leute für Simulanten erklärt, als Simulanten die Wohlthaten der Unfallgesetze genossen hätten.

Herr Nonne macht auf zwei Punkte aufmerksam. In den letzten 7 Jahren hat er 6 mal eine Affection beobachtet, die er als spastisches Zittern nach Trauma bezeichnet. In diesen Fällen (cf. Jessen's spastische Zitterneurose) handelt es sich um einen mehr oder minder starken Clonus der gesammten Musculatur. Es gibt leichte, mittelschwere und schwere Formen. Die Erscheinungen beginnen sehr bald nach dem Unfall; werden nicht wieder zum Verschwinden gebracht; dabei ist objectiv bei genauester Untersuchung nichts nachweisbar. Den schwersten seiner Fälle stellt N. vor. Vor 4 Jahren kam Patient zwischen zwei Eisenbahnwaggons und erlitt eine Quetschung; am nächsten Tage entwickelte sich ein colossaler Tremor, clonische Krämpfe sämmtlicher Körpermuskeln, die nur in tiefem Schlafe schwinden. Total arbeitsunfähig; volle Rente. Sämmtliche Kranke werden lange Zeit als der Simulation verdächtig behandelt. Einer, der schliesslich dafür erklärt wurde und keine Rente bezog, endete durch Selbstmord. Des weiteren hat N. über das Schicksal solcher Kranker Erhebungen angestellt, die nach Verletzungen des Schädels lediglich über Schwindel und Kopfschmerzen klagten, ohne dass auch bei ihnen objective Symptome nachweisbar waren, bei denen also die Beurtheilung bis zu einem gewissen Grade dem subjectiven Gefühl des Gutachters überlassen bleibt. Von diesen ist ein Theil so gebessert, dass der Rentenbezug in Wegfall kommen konnte; bei anderen haben sich die Symptome entschieden verschlimmert. Die Berufsgenossenschaften sollten ihre Unfallsrenten beziehenden Mitglieder alljährlich nachuntersuchen lassen.

Herr Lenhartz hält den von N. vorgestellten Fall für eine schwere Hysterie und weist darauf hin, wie gefährlich es sei, in Gegenwart eines solchen Kranken von seinem Leiden und der ungünstigen Prognose zu sprechen. Dadurch würden krankhafte Vorstellungen solcher Patienten fast unausrottbar. Ganz besonders sei im Anfange der Behandlung die grösste Vorsicht am Platz, der Arzt möge alle Ausdrücke, die in dem Vorstellungsleben der Kranken von Unheil werden können, sorgfältig vermeiden und möglichst frühzeitig die Vorstellung wecken und unterstützen, dass der Sturz, Schlag u. s. w. keine edlen Theile beschädigt habe und keine Folgen hinterlassen würde. Auf diesen Cardinalpunkt hat L vor 5 Jahren schon in der Leipziger biologischen Gesellschaft hingewiesen. Das Unfallgesetz hat die Zahl der Unfallnervenkranken in ganz unerhörter Weise vermehrt, daher ist die Prophylaxe nicht scharf genug zu betonen. Das beste Heilmittel ist die Arbeit; diese den vom Unfall Betroffenen verschaffen, wird gemeinsamem Vorgehen der Berufsgenossenschaften und der Aerzte gelingen.

Herr Nonne vertheidigt seine Diagnose und bezweifelt, dass die fragliche Affection sich auf hysterischer Basis entwickelt habe. In den Symptomencomplex der Hysterie passe das Ende eines analogen Falles durch Suicidium nicht.

Herr Wiesinger glaubt, dass bei den für die Beurtheilung ausserordentlich schwierigen Fällen von Unfallverletzten, welche schliesslich, nachdem sie verschiedene Instanzen durchlaufen und meist eine ganz differente Beurtheilung gefunden haben, den Krankenhäusern zur Beobachtung und Beurtheilung überwiesen werden, zunächst alle Hilfsmittel der modernen Diagnostik angewandt werden müssen, um eventuell objective Symptome zu eruiren. Finden sich dieselben nicht, um die subjectiven Beschwerden zu erklären und zu unterstützen, so ist es unter allen Umständen aus praktischen Gründen zweckmässig, diesen Kranken vorläufig eine Rente zubilligen zu lassen, dieselbe aber möglichst niedrig zu normiren, um diese Kranken gleichzeitig zur Arbeit zu veranlassen, soweit ihre Kräfte es gestatten. Nach etwa einem halben oder einem Jahre kommt man dann oft durch das Verhalten dieser Kranken und durch Beobachtung derselben zu positiven und objectiven Schlüssen über ihre Arbeitsfähigkeit.

Herr Kümmell wendet sich gegen Herrn Lenhartz und bemerkt, dass gerade ein erstes schroffes Gutachten die Beurtheilung später sehr schwierig mache. Es kommen oft Leute, die Anfangs als Simulanten brüsk zurückgewiesen sind, und bei denen später

somatisch der Beweis geliefert werden kann, dass sie schwer krank sind. Die Gefahr liegt nahe, dass ein Gutachten zu hart ausfällt.

Herr Böttiger hält den von Nonne vorgestellten Fall gleichfalls für Hysterie.

Herr Lenhartz glaubt, von Kümmell missverstanden zu sein: Auf die erste Behandlung kommt es vornehmlich an; hier, ebenso wie später, muss jedes unbedachte Wort seitens des Arztes vermieden werden. Da es meist leichte Verletzungen sind, die zu der schweren nervösen Folgekrankheit führen, kann der Arzt in den meisten Fällen schon mit Bestimmtheit voraussehen, dass keine schweren Folgen eintreten und dieser Anschauung muss er solchen Ausdruck geben, dass der Patient in einer für ihn doch gewiss nur glücklichen Weise psychisch beeinflusst wird und so bald als möglich wieder arbeitet.

Herr Liebrecht bestätigt die Wichtigkeit der Gesichtsfelduntersuchung und pflichtet hierin Saenger's Ausführungen bei.

Herr Rumpel betont die Nothwendigkeit der Erhebungen über den früheren Gesundheitszustand der Kranken, ehe der Unfall sie betraf. Die Beurtheilung des Causalitätsverhältnisses zwischen Krankheit und Trauma sei desshalb so schwierig, weil kein Symptom existirt, das der traumatischen Form der Erkrankung ausschliesslich zukommt. Es soll daher ein Zusammenhang mit dem Unfall nicht gesucht werden, sondern der jeweilige Zustand als Morbus sui generis betrachtet werden.

Herr Wilmanns bespricht den Standpunkt des praktischen Arztes und Begutachters. Wenn sich unter den 500 von einem Unfall Betroffenen Jessen's 7 functionell Nervenkranke fanden, so erscheint ihm diese Zahl erschreckend hoch; er fand unter 2600 Verletzten nur 12 mit «traumatischen Neurosen», also nur etwa 0,5 Proc. Er warnt vor zu vielen eingehenden Untersuchungen desselben Individuums von Gutachtern, Obergutachtern, Specialisten, Vertrauensärzten u. s. w., durch die dem Betreffenden allmählich eine Neurose künstlich angezüchtet würde. Wichtiger sei es, möglichst früh die Arbeit wieder aufnehmen zu lassen. Er belegt dies durch einige drastische Beispiele aus seiner Praxis in Wilhelmsburg. Gegen die Errichtung von Arbeitsnachweisstellen würden sich die Berufsgenossenschaften aus Mangel an Geld energisch wehren.

Herr Jessen resumirt in seinem Schlusswort: das Trauma ist als psychisch auslösendes Moment bei der Entstehung functioneller Erkrankungen zu betrachten. Das wichtigste therapeutische Mittel sowohl in psychischer wie in somatischer Hinsicht ist die Arbeit. Die Frage, ob functionell Nervenkranke ohne objectiven Befund arbeiten können, ist nur durch eingehende statistische Erhebungen zu entscheiden. Jeder Verletzte soll vom Vertrauensarzt so früh wie möglich, nicht erst nach Ablauf der 13wöchigen Carenzzeit, untersucht werden und in einem Status der derzeitige Zustand actenmässig festgelegt werden. Trotz der theilweise berechtigten Einwände gegen die Brandenburg-Immelmann'schen Vorschläge (Geldmangel, grosses Angebot von gesunden Arbeitern) müssen von ärztlicher Seite mit den maassgebenden Kreisen Verhandlungen angebahnt werden, die baldmöglichst in den zur Zeit bestehenden unhaltbaren Verhältnissen Wandel schaffen. Werner.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 9. Januar 1896.

Herr **Heinlein** legt das Leichenpräparat jenes Falles von **krebsiger Oesophagusstenose** vor, bei welchem er vor 14 Monaten die Gastrostomie nach Witzel ausgeführt hatte (s. Sitzungsberichte vom Vorjahre). Die Fistel hatte bis zum Tode tadellos functionirt. Nachdem wenige Wochen vorher anderwärts wegen einer Krebsmetastase des rechten unteren Radiusendes der Arm bis zum unteren Ende des Humerus abgesetzt worden war, hatte der Patient durch Suicidium geendet. Der tödliche Ausgang war übrigens durch eine Pneumonie des rechten Unterlappens, welche sich in Folge eines Durchbruches der Geschwulst in den rechten Hauptbronchus entwickelt hatte, nahe gerückt gewesen.

Die krebsige Stenose nahm den oberen Theil der unteren Oesophagushälfte ein und hatte eine Längsausdehnung von etwa 10 cm, das Lumen des Oesophagus in gleichmässig hohem Grade verengend. Die Geschwulst stellte sich als eine gleichmässig derbe bis etwa 1 cm mächtige Verdickung der Speiseröhrenwandung dar ohne besondere Ulcerationen, von der feinen Perforationsöffnung nach dem rechten Hauptbronchus abgesehen. Die Gegend des unteren Endes der Neubildung wies mehrere kleine Divertikel auf, von denen manche kleine wandständige, in den Hohlraum des Divertikels vorspringende, zarte bindegewebige Septa trugen, wohl die Folge der bei den Sondirungsversuchen ausgeübten Insulte. An der Innenfläche des Aortenbogens finden sich mehrere rundliche, blassgelbe über linsengrosse, flache, beetartige Erhebungen der Intima, welche Krebsmetastasen darstellen. Ausserdem finden sich in der Aorta thoracica einige bis 2 cm lange Querwülste der inneren Gefässwandung, welche von tiefen Einziehungen der Intima gegen die äussere Gefässwand eingefasst sind. Letztere steht dort in directem Contact mit der Geschwulst selbst. Das Gesammtbild entspricht einer bindegewebigen Schrumpfung des Tumors. Dabei verdient berücksichtigt zu werden, dass in dem geschilderten Fall mehrere Wochen hindurch vor und nach der Anlegung der Fistel Injectionen mit Cancroin methodisch ausgeführt worden waren.

Die Magenfistel selbst zeigt noch die gleichen Verhältnisse, wie sie sich bei der vor mehreren Monaten stattgefundenen Krankenvorstellung ergeben hatten. Der Magen ist mittelmässig stark ausgedehnt und zeigt keine auffällige Verdickung der Wandung, im Innern beherbergt er noch zwei Kautschukröhren, welche dem Patienten vor längerer Zeit in Folge ungeschickten Manipulirens bei der Nahrungszufuhr in den Magen geschlüpft und dort ohne die geringsten subjectiven Beschwerden zu erregen von demselben geduldet worden waren.

Der Verlauf des Falles berechtigt dazu, die Witzel'sche Methode der Gastrostomie zur ausschliesslich geübten Methode zu erheben. Der einzige Nachtheil, der ihr anhaftet, ist der, dass von der so angelegten Magenfistel aus die retrograde Dilatation der Speiseröhre nicht möglich ist, deren Resultate übrigens nach Darlegungen in der Literatur grösstentheils fragwürdig erscheinen.

Sitzung vom 6. Februar 1896.

Herr **Flatau** berichtet über einen Fall von **Vagitus uterinus**, beobachtet während einer Wendung nach Braxton Hicks wegen Placenta prävia bei einer IV. Para. (Erschien in extenso im Centralblatt für Gynäkologie.)

Ferner berichtet er über eine Geburt bei **totaler Atresie des Uterus** bei einer im 7. Schwangerschaftsmonate stehenden Primipara, die nur durch operative Eröffnung von der Scheide aus beendet werden konnte.

Herr **Görl** demonstrirt zwei **Partien eines Zottenfibroms**, deren Basis ca. 19 resp. 6 und 13 resp. 12 mm im Durchmesser beträgt. Dieselben waren mit dem Nitze'schen Operationscystoskop entfernt worden.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 25. April 1896.

Wien ist eine gesunde Stadt. — Freiwillige Rettungsgesellschaft. — Der Lehrerhaus-Verein revocirt Alles. — Resection des Vas deferens bei Prostatahypertrophie und Insufficienz der Blase. — Kunstwein aus Tamarinden-Extract. — Zur Statistik der Serumtherapie bei Diphtheritis.

Wien ist eine überaus gesunde Stadt! Der Stadtphysikus hat es letzthin gesagt gelegentlich der Erstattung seines Sanitäts-Hauptrapportes für den Monat März l. J. Dieser Monat wies eine seit Jahren nicht beobachtete geringe Sterblichkeit auf, es sind nämlich bloss 3212 Civilpersonen gestorben, während im März des Vorjahres 3894 gestorben sind. Mit der geringen Mortalität ging naturgemäss auch eine geringere Morbidität einher; das haben die praktischen Aerzte Wiens gesagt, welche im Vormonate gar sehr über geringe Beschäftigung klagten. Das haben schliesslich auch die Apotheker gesagt, deren Einkommen sich ebenfalls verringert, wenn die Aerzte weniger Recepte schreiben. Von drei Factoren wurde uns also bestätigt, dass Wien eine gesunde Stadt sei und wir wollen es auch glauben.

Im Gegensatze hiezu entfaltete die Wiener freiwillige Rettungsgesellschaft, wie in ihrem vor einigen Tagen erschienenen Jahresberichte für 1895 zu lesen ist, eine grossartige Thätigkeit. Die Aerzte der Rettungsgesellschaft haben im Vorjahre in 12 123 Fällen intervenirt — eine ganz respectable Leistung —, sie sind täglich mehr als 33 mal zu Hilfe gerufen worden. Diese Hilfeleistungen durch fix angestellte Aerzte bezogen sich auf plötzliche Erkrankungen, Vergiftungen etc. (1944 mal), Verletzungen (3357, worunter 566 Knochenbrüche), Selbstmorde (309), Krankentransporte (circa 5000) etc. Die Einnahmen der Gesellschaft betrugen mehr als 123 000 fl., die Ausgaben beliefen sich auf mehr als 67 000 fl., es resultirt ein Vermögensstand von 148 000 fl. Dass diese «grossartige Thätigkeit» des jetzt musterhaft geleiteten und für die Bevölkerung Wiens nunmehr geradezu unentbehrlich gewordenen Institutes der stillen Thätigkeit des praktischen Arztes, der jetzt gar nicht mehr in die Lage kommt, irgendwo die «erste Hilfe» leisten zu können, ebenfalls Abbruch thut, das ist für den Einsichtigen klar. Die Ausweise ergeben, dass die Hälfte der Fälle, in welchen die Rettungsgesellschaft intervenirte, sich in der Nacht ereignete, zu einer Zeit also, wo es gewiss auch andere Aerzte gegeben hätte, welche unter Umständen sogar gerne intervenirt hätten. Fälle von Selbstmordversuchen oder Irrsinn ereignen

sich erfahrungsgemäss auch bei zahlungsfähigen Personen; diese sind also sämmtlich den praktischen Aerzten entzogen worden. Selbstverständlich nehmen die Aerzte Wiens diesen Verdienst-Entgang auch stillschweigend hin, da ja die Bevölkerung als ganze dabei gut fährt. Die Rettungsgesellschaft arbeitet rasch und erfolgreich und darauf kommt es in erster Linie an.

Die ärztliche Organisation hat wieder einen kleinen Triumph zu verzeichnen. In No. 12 dieser Wochenschrift theilte ich den Wortlaut einer «Resolution» mit, welche die Wiener Aerztekammer gegen den Lehrerhaus-Verein beschlossen und allen Aerzten Wiens zur Darnachrichtung zugesandt hat. Der Lehrerhaus-Verein hat nun in einem an die Aerztekammer gerichteten Schreiben Alles revocirt. Nur auf Grund von Informationen ärztlicher Vertrauensmänner, deren Rath sich, wie sich bald zeigte, als unheilvoll erwiesen, habe der Lehrerhaus-Verein seine Schritte gethan. Als Männern von Ehre bliebe ihnen nichts übrig, als alle Anbote mit dem Ausdrucke des Bedauerns zurückzuziehen, da ihnen nichts ferner gelegen sei, als dem hochachtbaren ärztlichen Stande irgendwie nahezutreten etc. etc. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat dieses Schreiben mit Befriedigung zur Kenntniss genommen, will die erwähnte Resolution zurückziehen und die Aerzte Wiens auf dem Wege der Fachpresse hievon verständigen. Der Lehrerhaus-Verein wird demnach, und das ist die Hauptsache, sich seine Aerzte auf dem Wege der freien Vereinbarung engagiren, und an diesen ist es, solche Uebereinkommen zu treffen, welche ein befriedigendes Verhältniss zwischen Aerzten und Vereinsmitgliedern von vorneherein gestatten. Mögen die Aerzte in dieser freien Concurrenz nicht wieder unterliegen!

In der Gesellschaft der Aerzte stellte jüngst Prof. v. Frisch einen 68 Jahre alten Mann vor, bei welchem er wegen Prostatahypertrophie mit Insufficienz und colossaler Ausdehnung der Blase die beiderseitige Resection des Vas deferens mit überraschend günstigem Erfolge ausgeführt hat. Seit vielen Jahren bestand vermehrter Harndrang, in letzterer Zeit sogar Harnträufeln. Die Blase reicht zwei Finger breit über den Nabel hinauf, die Prostata ist fast orangengross, der Harn klar, eiweisshaltig. Der Kranke ist sehr herabgekommen, seine Zunge ist trocken, starkes Durstgefühl.

Operation am 18. März unter Cocainanästhesie. Beiderseits wird ein 4 cm langes Stück des Vas deferens rescecirt; reactionsloser Wundverlauf. Nach einigen Tagen wird eine Anschwellung des linken Hodens constatirt, welche noch nicht völlig geschwunden ist. Die Prostata verkleinert sich rasch, wahrscheinlich in Folge Schwund des collateralen Oedems, es stellt sich Polyurie ein, der Blasenscheitel sinkt bis zur Symphyse herab, die Pausen zwischen den einzelnen Harnentleerungen wachsen von Tag zu Tag; schliesslich hört das Harnträufeln auf, der Harn wird wieder eiweissfrei, das Allgemeinbefinden des Mannes ist ein befriedigendes. Jetzt — 4 Wochen nach der Operation — ist der Blasenscheitel einige Finger breit oberhalb der Symphyse.

Prof. v. Frisch erwähnt noch, dass man glauben sollte, die ad maximum ausgedehnte Blase habe in der langen Zeit ihre Contractionsfähigkeit völlig eingebüsst; das sei aber nicht der Fall, wie dies die vielen günstigen Resultate bei Castration oder Resection des Vas deferens erweisen. Er glaubt daher, dass die Insufficienz der Blase nicht so sehr in einer Schwäche des Detrusors, als vielmehr in einem Widerstand des Sphincters zu suchen sei.

Das Ministerium des Innern fordert in einem Erlasse die politischen Landesbehörden auf, sie mögen erheben, wie viele Betriebe zur Erzeugung und zum Verkaufe von Kunst- und Halbweinen bestehen und speciell zu erforschen, von welchen Fabrikanten hiebei Tamarindenextrat oder andere Tamarinden-Präparate benützt werden. Der Oberste Sanitätsrath hat sich nämlich in einem von Hofrath Professor Ludwig erstatteten Gutachten dahin ausgesprochen, dass ein derartiges Weinfabrikat an und für sich gesundheitsbedenklich, durch den meist unreinen Zustand der sonstigen Zusätze (Alkohol, Glycerin etc.) aber geradezu gesundheitsschädlich sei und dass daher die Erzeugung und der Verkauf dieser Fabrikate zu verbieten wäre.

Die gewissenlosen Herren gehen sehr einfach vor: Sie nehmen eine kleine Menge Naturwein, mischen sie mit einer grossen Menge wässerigen Tamarinden-Extractes, schütten Spiritus und Glycerin dazu und verkaufen das Ganze als — Naturwein, zum kleinsten Theile auch als Kunstwein. Das ist aber, wie Professor Ludwig sagt, ein betrügerisches Vorgehen, durch welches sowohl die Consumenten als die soliden Weinproducenten auf das Empfindlichste geschädigt werden. Die freien Pflanzensäuren, welche in solchen Weinen dem Organismus zugeführt werden, afficiren bei habituellem Genusse, wie die Erfahrung lehrt, insbesondere den Verdauungstract, führen Magenkatarrhe etc. herbei, und die schädlichen Folgen werden nur noch vermehrt, wenn — wie es wohl zumeist geschieht — noch nicht genügend gereinigter Alkohol und unreines Glycerin hinzugesetzt werden. Es ist nur recht und billig, dass gegen derlei Nahrungs- und Genussmittel-Fälscher strenge vorgegangen wird.

In der Wiener klin. Wochenschr. bekämpft Professor Max Kassowitz, der bekannte Gegner der Serumtherapie bei Diphtheritis, die Richtigkeit einzelner von Professor Paltauf jüngst zu Gunsten des Heilserums angeführten Daten und Folgerungen. Er zeigt z. B., dass in der Stadt Triest im Jahre 1895 nicht ein Sinken, sondern eine bedeutende Steigerung der Mortalität gegenüber den serumfreien Jahren zu constatiren ist. Im Triester Stadtgebiete gelangen bei allen Diphtheriekranken Seruminjectionen zur Anwendung und trotzdem ist hier die absolute Mortalität nicht nur höher als früher, sondern diese Stadt hat überhaupt die grösste Diphtheritismortalität unter allen Städten Europas. Es starben nämlich auf 10,000 Einwohner im Jahre 1895 in Berlin 5.3, Leipzig 4.5, München 5.0, Wien 4.4, Budapest 4.2, Paris 1.7, London 5.6, Triest **16,9**. Also gerade in Triest, wo die Serumbehandlung am rigorosesten durchgeführt wird, fordert die verderbliche Krankheit die allermeisten Opfer. Die Herabminderung der percentuellen Mortalität (auf 4.8 Proc.) beruht auf anderen Gründen, z. B. auf der Einbeziehung der leichten Fälle in die Diphtheriestatistik, es ist überhaupt nicht gestattet, von dieser Herabsetzung auf eine ebenso grosse lebensrettende Wirkung des Heilserums zu schliessen, weil hier (Triest) die niederste percentuelle Mortalität mit der grössten absoluten Diphtherie-Sterblichkeit zusammenfällt.

In einzelnen Städten wurde übrigens die absolute Sterblichkeit seit Einführung des Serums herabgesetzt, (z. B. in Paris und Budapest, in geringerem Maasse auch in Wien und in Berlin), in anderen Städten ist sie seither nicht herabgegangen (z. B. Leipzig, Mailand, London), und wiederum in anderen ist die absolute Diphtherie-Sterblichkeit seit der Einführung des Serums sogar höher als früher, (Triest, Moskau und Petersburg). Die Diphtherie-Sterblichkeit hat aber zu allen Zeiten colossale Schwankungen gezeigt und derlei Schlüsse haben derzeit noch keine Berechtigung. — Wir sind überzeugt, dass Professor Paltauf nicht lange auf die Antwort wird warten lassen.

Verschiedenes.

Disciplinarbefugnisse der ärztlichen Standesvertretungen in den deutschen Staaten. In einem am 8. April l. Js. im Standesverein der Friedrichstadt zu Berlin erstatteten Referate gab Dr. H. Joachim über die Bestimmungen, durch welche in den grösseren Einzelstaaten die Organisation des ärztlichen Standes geregelt ist, speciell über die bestehenden ehrengerichtlichen Einrichtungen, einen Ueberblick. Wir entnehmen dem gründlichen, im Hinblick auf die in Preussen geplante Errichtung von Ehrengerichten besonders interessirenden Referat nach No. 32 der Deutsch. Med. Zeitung Folgendes:

Bayern. Die bayerischen Verhältnisse können hier als bekannt vorausgesetzt werden. Es bestehen Ehrengerichte bei den staatlich organisirten Bezirksvereinen. Die Disciplinarbefugniss dieser erstreckt sich nur auf Vereinsmitglieder. Der Eintritt in einen Verein oder das Verbleiben in demselben kann nur solchen Aerzten versagt werden, welche die bürgerliche Ehre verloren haben[1]), welche sich im Concurs befinden und endlich, welche sich des ärztlichen Standes unwürdig gezeigt haben und ein gedeihliches Zusammenwirken im Verein nicht erwarten lassen. Berufung zur Aerztekammer zulässig.

Sachsen. Hier ist eine Neuregelung der staatlich anerkannten Standesvertretung unmittelbar bevorstehend, nachdem beide Kammern

[1]) Da die bürgerliche Ehre sehr häufig durch Missverhalten ausserhalb des Berufes verloren wird, so kann letzteres also auch in Bayern Veranlassung zu ehrengerichtlichem Einschreiten geben.

den von der Regierung am 12. November 1895 vorgelegten Gesetzentwurf, die ärztlichen Bezirksvereine im Königreich Sachsen betr., in ihren Sitzungen vom 6. resp. 17. März d. J. mit geringen Abänderungen angenommen haben; es fehlt nur noch die königliche Sanction des Gesetzes, die indess täglich zu erwarten ist.

Danach werden die ärztlichen Bezirksvereine fortan durch sämmtliche approbirten Aerzte des betreffenden Medicinalbezirkes gebildet. Jeder Bezirksverein hat das Recht einer juristischen Persönlichkeit. Die Aufgaben dieser Vereine, in welche auch approbirte Zahnärzte durch Beschluss des betreffenden Bezirksvereins aufgenommen werden können, sind «die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege, der ärztlichen Wissenschaft und Kunst und der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte, die Pflege des Gemeingeistes und die Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Standesgenossen, die Förderung des gedeihlichen collegialen Verhältnisses zwischen denselben und die Schlichtung der unter ihnen entstandenen Streitigkeiten», endlich die Einrichtung von Unterstützungscassen für Aerzte und deren Familien. Ausserdem haben sie die Wahl von Delegirten zu dem in jedem Regierungsbezirk bestehenden Kreisvereins-Ausschusse vorzunehmen. Jeder Bezirksverein hat insbesondere über Festsetzung einer Standes- und Ehrengerichtsordnung Bestimmungen zu treffen, soweit nicht das Ministerium des Innern nach Gehör der Bezirksvereine, bezw. der Kreisvereins-Ausschüsse, sowie des Landes-Medicinal-Collegiums, einheitliche Vorschriften dieser Art für sämmtliche Bezirksvereine aufstellt. — Die Standesordnung hat eine Zusammenstellung derjenigen Pflichten zu enthalten, die den Mitgliedern des Bezirksvereines in Ausübung ihres Berufes und zur Wahrung der Ehre und des Ansehens ihres Standes in wie ausserhalb ihrer Berufsthätigkeit obliegen. — Die Ehrengerichtsordnung hat über Untersuchung und Aburtheilung von Uebertretungen der Standesordnung Bestimmungen zu treffen. Beschwerden über ein Mitglied oder Anträge auf Einleitung des ehrengerichtlichen Verfahrens gegen dasselbe sind bei dem Vorstand des Bezirksvereins schriftlich anzubringen; ist derselbe ein einer staatlich geordneten Disciplinarbehörde unterstehender Arzt, «so ist die Angelegenheit ohne Weiteres an diese Behörde abzugeben»; ist er ein Sanitätsofficier des Friedensstandes, so ist die Beschwerde an die Sanitätsdirection zu richten, beziehentlich abzugeben. — Ueber die Beschwerde entscheidet ein aus mindestens 3 Mitgliedern des Vereins bestehender Ehrenrath. Die Entscheidung kann lauten:

a) auf vorläufige Einstellung des Verfahrens während der Dauer des gegen den Beschuldigten wegen einer strafbaren Handlung eingeleiteten gerichtlichen Strafverfahrens;

b) auf Freisprechung;

c) auf Verurtheilung zu einer ehrengerichtlichen Strafe und zwar auf: α) Warnung, β) Verweis, γ) Geldstrafe von 20—1500 ℳ, δ) Aberkennung des Wahlrechts und der Wahlfähigkeit zu den vom Verein zu bewirkenden Wahlen bis zur Dauer von 5 Jahren.

Die unter γ und δ bezeichneten Strafen können auch gleichzeitig, nicht minder kann im einzelnen Fall auf Veröffentlichung der verurtheilenden Entscheidung in einer von der entscheidenden Behörde bestimmten Zeitschrift erkannt werden.

Berufung erfolgt an den Ehrengerichtshof; derselbe besteht in jedem Regierungsbezirk aus einem vom Ministerium des Innern zu ernennenden höheren Verwaltungsbeamten als Vorsitzenden und vier von den Mitgliedern des Kreisvereins-Ausschusses gewählten Beisitzern. Von diesen haben mindestens zwei denjenigen Aerzten anzugehören, welche dem Verfahren vor dem Ehrenrath unterstehen. Die Entscheidungen des Ehrengerichtshofes sind endgiltig. Die Vollstreckung der Urtheile des Ehrenraths und des Ehrengerichtshofes liegt dem betreffenden Vorsitzenden ob.

Württemberg. Nach § 41 der Verfügung vom 30. December 1875 können die approbirten Aerzte des Landes zur Vertretung ihrer gemeinsamen Interessen einen Verein bilden, der von der Regierung als das Organ des Standes anerkannt wird, solange er gewissen, in der genannten Verfügung aufgestellten Bestimmungen entspricht. Der ärztliche Landesverein gliedert sich in 8 Bezirksvereine, welche die einzelnen Ortsvereine in sich aufzunehmen haben. Die Bezirksvereine sollen neben wissenschaftlichen Bestrebungen auch die Berufsinteressen wahren; sie wählen aus ihrer Mitte auf die Dauer von 3 Jahren je einen Delegirten und je einen Stellvertreter und diese Delegirten oder deren Stellvertreter bilden den Ausschuss des ärztlichen Landesvereins. Eine Disciplinarbefugniss hat derselbe bis jetzt nicht. Dagegen beschloss er in seiner Sitzung vom 16. November 1895. bei dem Ministerium um die Gewährung des Disciplinarrechts der Vereine vorstellig zu werden.

Baden. Nach der landesherrlichen Verordnung vom 7. October 1864 sind die Aerzte des Grossherzogthums befugt, zur Mitwirkung bei Handhabung der Disciplin und zur Wahrung ihrer Interessen einen Ausschuss aus ihrer Mitte zu wählen. Derselbe besteht nach einer Verordnung vom 28. October 1880, entsprechend den 8 Wahlbezirken, aus 8 Mitgliedern nebst der gleichen Zahl von Ersatzmännern, und zwar sollen alle in einem Wahlbezirk wohnenden Aerzte je ein Mitglied und je einen Ersatzmann wählen. Der Ausschuss kann ebenfalls nach einer landesherrlichen Verordnung vom 6. December 1883 unter dem Vorsitz eines von dem Ministerium des Innern hierzu bestimmten höheren Verwaltungsbeamten als Disciplinarkammer der Aerzte in Fällen des § 53 der Gewerbeordnung die Zurücknahme der ärztlichen Approbation beschliessen, sowie gegen Aerzte, welche die Pflichten ihres Berufs verletzen, oder durch ihr Verhalten der Achtung, die ihr Beruf erfordert, sich unwürdig zeigen, auf Erinnerung, Verweis, Geldstrafe bis zu 200 ℳ, Entziehung des Wahlrechts bei den Ausschusswahlen erkennen.

Der Recurs geht an das Ministerium des Innern.

Auch in Baden findet sich also eine weitgehende Disciplinarbefugniss, ausgeübt von dem von der Gesammtheit der badischen Aerzte gewählten Landesausschuss.

Hessen. Nach der Verordnung von 1876 ist ein ärztlicher Centralausschuss gebildet, zu dessen Zuständigkeit die Begutachtung oder Anregung von Bestimmungen allgemeiner Bedeutung gehört, welche medicinische Angelegenheiten, Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege oder die Thätigkeit und die Interessen des Standes der praktischen Aerzte, insbesondere auch die Festsetzung ihrer Taxen, sowie ihrer Pflichten in Sachen der öffentlichen Gesundheitspflege und der medicinischen Statistik bestehen. — Der Centralausschuss besteht aus:

1. dem Vorsitzenden und den Mitgliedern der Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege;

2. einem Mitglied der medicinischen Facultät der Landesuniversität, das derselben zu bezeichnen gestattet ist;

3. aus Abgeordneten der ärztlichen Kreisvereine, und zwar wählen die Kreisvereine einer jeden Provinz je 2 Abgeordnete (im Ganzen 6 Abgeordnete) auf jedesmal 2 Jahre;

4. aus einem von dem Ministerium des Innern jeweilig zu bezeichnenden Director einer der Landesirrenanstalten;

5. aus anderen Sachverständigen (beamteten Aerzten, Irrenanstaltsärzten etc.).

Die Vertreter des ärztlichen Standes im Centralausschuss werden von den ärztlichen Kreisvereinen gewählt; die Organisation dieser Vereine bleibt ihnen wesentlich selbst überlassen. Mitglieder der ärztlichen Kreisvereine, die sich in jedem Kreise bilden können, sind die ihm beitretenden (beamteten und praktischen) Aerzte, welche in dem Kreise wohnen. Zur Zuständigkeit der ärztlichen Vereine gehört die Wahl der Abgeordneten in den Centralausschuss und die Erstattung von Gutachten an die Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege oder die Kreisverwaltungsbehörden; sie haben das Recht, bei den genannten Behörden Anträge über solche Angelegenheiten zu stellen.

In dieser Verordnung sind zwar ärztliche Ehrengerichte nicht direct vorgesehen; doch besteht kein Zweifel, dass dieselben über kurz oder lang auch dort zur Einführung gelangen werden. So scheint nach einem Bericht im Aerztlichen Vereinsblatt für Deutschland 1896, S. 18 der Verein hessischer Aerzte ein derartiges Ehrengericht bereits eingesetzt zu haben.

Braunschweig. Nach dem Medicinalgesetz vom 25. October 1865, das inzwischen durch die Reichsgesetze mannigfache Abänderungen erfahren hat, werden die Aerzte des Herzogthums einschliesslich der Zahnärzte und Apotheker durch die Kammer der Aerzte und Apotheker vertreten. Die Kammer, die unter der unmittelbaren Oberaufsicht des herzoglichen Staatsministeriums steht, hat neben anderen Aufträgen, die hier nicht weiter interessiren, auch «die Sorge für Erhaltung und Entfaltung eines würdigen Standesgeistes, Aufrechterhaltung der inneren Ordnung unter den Aerzten und Apothekern, mit der Befugniss zur Wahrnehmung dieser Ordnung Disciplinarverfügungen zu erlassen, gegen die durch die Kammer vertretenen Medicinalpersonen wegen ordnungswidrigen oder unangemessenen Verhaltens Disciplinarstrafen zu erkennen, den Streitigkeiten unter ihnen vorzubeugen oder eine gütliche Beilegung zu versuchen, eventuell über Beschwerden gegen einander zu entscheiden» Die Kammer kann nach Anhörung der Betheiligten auf folgende Strafen erkennen: 1. Warnungen, 2. Geldstrafen bis zu 950 ℳ, 3. schriftliche Verweise, 4. Verweise vor versammelter Kammer, 5. Verlust des Stimmrechts und der Wählbarkeit auf ein Jahr. Es bleibt dem Ermessen der Kammer überlassen, unter diesen Strafen zu wählen und mehrere derselben zugleich anzuwenden. Weitere Strafen, wie «die Beschränkung der Wirksamkeit» resp. «die Entziehung der Concession» sind nach der Reichsgewerbeordnung vom Jahre 1889 nicht mehr möglich.

Der Regierungscommissär, der alle Beschlüsse der Kammer beanstanden kann, hat gegen Disciplinarverfügungen kein Einspruchsrecht.

Die sämmtlichen Aerzte und Apotheker haben den Beschlüssen und Verfügungen der Kammer Folge zu leisten. Gegen den Ungehorsamen kann die Kammer nach Befinden Ordnungsstrafen verfügen.

Gegen die von der Kammer verfügte Disciplinarstrafe findet ein Recurs an den Disciplinarhof statt. Dieser wird gebildet aus einem von der herzogl. Landesregierung zu ernennenden Mitglied des herzogl. Obersanitäts-Collegii und einem von der Kammer der Aerzte und Apotheker auf 5 Jahre zu erwählenden Mitglied, das nicht zugleich Mitglied der Kammer sein kann.

Gegen die Strafverfügungen des Disciplinarhofes ist die Berufung an das herzogl. Staatsministerium gestattet.

Hier findet sich also schon seit 30 Jahren eine bis ins einzelne genau geregelte Disciplinarbefugniss der Kammer.

Oldenburg. Für das Herzogthum Oldenburg besteht seit 1892 eine Aerztekammer, die von denjenigen Aerzten, welche im genannten Herzogthum wohnen und Mitglieder des Aerztevereins im Herzogthum Oldenburg sind, gewählt wird. Die Aerztekammer besteht aus einem Vorsitzenden, einem Vertreter desselben, einem Schriftführer, zwei Beisitzern und zwei Vertretern derselben; der Vorsitzende, dessen Vertreter und der Schriftführer bilden den Vorstand der Aerztekammer.

Der Geschäftskreis der Aerztekammer umfasst die Erörterung aller Fragen und Angelegenheiten, welche den ärztlichen Beruf oder das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege betreffen oder auf die Wahrnehmung und Vertretung der ärztlichen Standesinteressen gerichtet sind.

Eine Disciplinargewalt über die Aerzte des Bezirks übt die Kammer nicht aus.

Hamburg. Seit dem 1. Januar 1895 besteht in Hamburg eine Aerzteordnung. Danach ist der Arzt dort «verpflichtet, seine Berufsthätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert». Für das gesammte Hamburgische Staatsgebiet wird eine Aerztekammer gebildet, die aus 15 Mitgliedern besteht und von den Aerzten aus ihrer Mitte gewählt wird. — Den Entscheidungen der Aerztekammer sind alle Aerzte unterworfen und verpflichtet, ihren Ladungen Folge zu leisten. Der Vorstand der Kammer — bestehend aus einem Vorsitzenden, zwei stellvertretenden Vorsitzenden und zwei Schriftführern — ist befugt, einen Arzt, der den obigen Berufspflichten zuwiderhandelt, auf das Unangemessene seines Verhaltens aufmerksam zu machen oder ihm eine Warnung zu ertheilen, oder auch ihm die Wahlberechtigung und die Wählbarkeit zur Aerztekammer auf Zeit oder dauernd abzuerkennen. Der Vorstand muss, bevor er eine derartige Verfügung trifft, dem Beschuldigten Gelegenheit geben, sich über die ihm zur Last gelegte Pflichtverletzung zu verantworten. Zu einer jeden dem Beschuldigten nachtheiligen Entscheidung, welche die Schuldfrage betrifft, ist eine Mehrheit von $^{3}/_{4}$ der Stimmen erforderlich.

Die Berufung erfolgt an die gesammte Aerztekammer; zu einer dem Beschuldigten ungünstigen Beurtheilung der Schuldfrage bedarf es einer Mehrheit von $^{2}/_{3}$ der bei der Verhandlung anwesenden Kammermitglieder. Die Entscheidung ist endgiltig. — Der Vorstand ist befugt, bei Streitigkeiten, die sich auf die Ausübung des ärztlichen Berufs beziehen, vermittelnd einzutreten. Auf Ersuchen beider Parteien hat er einen die betreffende Streitigkeit endgiltig erledigenden Schiedsspruch abzugeben.

Die übrigen deutschen Bundesstaaten besitzen keine amtlich organisirte Standesvertretung.

Oesterreich. Nach dem Gesetz vom 22. Dezember 1891 wurden in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern zum Zweck der Vertretung des ärztlichen Standes Aerztekammern errichtet. Der Competenz dieser Kammern sind alle zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigten Aerzte mit Ausnahme der im activen Dienste stehenden Militärärzte, sowie der bei den landesfürstlichen politischen Behörden angestellten Aerzte unterworfen. Jede Aerztekammer besteht aus mindestens 9 Mitgliedern, welche von den durch dieselben vertretenen Aerzten gewählt werden; von dem Wahlrecht und der Wählbarkeit sind ausgeschlossen:

1. Alle Mitglieder, welche nach den bestehenden Gesetzen von der Ausübung des activen und passiven Wahlrechts in der Gemeinde ausgeschlossen sind;

2. jene, welche seitens der Aerztekammer des activen oder passiven Wahlrechts verlustig erklärt oder von ihr in ehrengerichtliche Untersuchung gezogen sind.

Der Kammervorstand, welcher aus dem Kammerpräsidenten, seinem Stellvertreter und aus mindestens 3 und höchstens 7 Vorstandsmitgliedern besteht, fungirt zugleich als Ehrenrath in Fällen von persönlichen Streitigkeiten, Beschwerden und Anklagen der in der Kammer vertretenen Aerzte unter- oder gegeneinander in allen der Competenz der zuständigen Behörden nicht unterliegenden Angelegenheiten. Demselben obliegt als solchem auch das vermittelnde Einschreiten bei Irrungen und Streitigkeiten zwischen Aerzten des Sprengels in Beziehung auf die Ausübung ihres Berufs. Die Aerzte sind verbunden, vor Betretung des Beschwerdeweges die Vermittelung der Kammer anzurufen. Zur Beschlussfassung als Ehrenrath ist die Anwesenheit von mindestens drei Vierteln der Mitglieder des Kammervorstandes und eine Majorität von zwei Dritteln der Anwesenden erforderlich.

Dieser Ehrenrath ist befugt, gegen in der Kammer vertretene Aerzte, welche sich eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens schuldig gemacht oder ihre Pflichten als Angehörige der Aerztekammer verletzt haben, nach Sicherstellung des Thatbestandes durch ordnungsmässige Erhebung mit Erinnerungen, Verwarnungen, im Wiederholungsfalle mit Rügen, und bei erheblichen Unzukömmlichkeiten nach Maassgabe der Geschäftsordnung mit Ordnungsstrafen in Form von Geldbussen bis 200 fl., endlich mit der Entziehung des passiven oder activen Wahlrechts in die Kammer auf Zeit oder dauernd vorzugehen.

Dem Beschuldigten ist vor Fällung des Ausspruches Gelegenheit zur Rechtfertigung zu geben und steht demselben gegen die Ertheilung einer Rüge, Geldstrafe oder die Entziehung des Wahlrechts der Recurs an die politische Landesbehörde zur endgiltigen Entscheidung zu.

Die durch Geldbussen eingehenden Beträge fliessen in die Casse der Aerztekammer.

Therapeutische Notizen.

Zur Creosotbehandlung der Lungentuberculose. Angesichts der vielen Angriffe, welche die Anwendung des Creosots in letzter Zeit erfahren, fühlt sich Lacroix gedrungen, seinen Erfahrungen gemäss dasselbe als das wichtigste Hilfsmittel zur Bekämpfung dieser Lungenerkrankung, keineswegs aber als Specifium zu bezeichnen. Es wirkt 1) gegen die Bronchitis, 2) als hygienisches Schutzmittel und 3) als Magen-Darmantisepticum. Die Vorwürfe, welche der Creosottherapie gemacht würden, sind vor Allem in den allzu hohen Dosen begründet, welche besonders bei hypodermatischen Injectionen üblich sind. Dieser Uebelstand kann durch die rectale Einverleibung (0,5 Creosot auf 20 ccm sterilisirte Milch) vermieden werden; per os lasse man Creosot nur in Kapseln nehmen, welche 0,05 Creosot (aus Buchenholz und mit Tolubalsam und Theer emulsionirt) enthalten (gouttes Livoniennes); 3 mal täglich während des Essens sind zwei solcher Kapseln zu nehmen. Für durchaus geboten hält L. die Creosottherapie in torpiden Fällen, wo sie auch ihre Hauptwirkung erzielt. Natürlich müssen auch die übrigen Hilfsmittel der Hygiene und der Ernährung mitwirken. (Bulletin Médical No. 27, 1896). Gerade beim Creosot dürfte übrigens eine grosse Verschiedenheit in der Toleranz des Mittels herrschen, so liess Referent eine 30jährige Frau in gutem Ernährungszustande monatelang 3 mal täglich 15—20 Tropfen (= 2—3 g pro die) reinen Kreosots auf Oblaten mit bestem Erfolge nehmen, ohne dass jemals Verdauungsstörungen od. Ae. m. auftraten. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. April. Ueber die Stellungnahme der preuss. Standesvertretungen zum Gesetzentwurf betr. die ärztlichen Ehrengerichte liegen jetzt weitere Mittheilungen vor. So erklärten sich im Princip für den Entwurf die schlesische Aerztekammer, die ostpreussische, die rheinische, die schleswig-holstein'sche Aerztekammer, sowie die Aerztekammer von Westfalen; dasselbe thaten von Berliner Vereinen die Standesvereine Luisenstadt, Süd-West und West-Berlin. Der Geschäftsausschuss der Berliner Standesvereine sprach sich für die Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern aus, knüpfte jedoch seine Zustimmung zu dem Gesetzentwurf über die Ehrengerichte an Bedingungen, welche einer Ablehnung desselben gleichkommen. So verlangt er z. B. die Ausdehnung der Zuständigkeit der Ehrengerichte auf sämmtliche practische Aerzte mit Einschluss der beamteten und Sanitätsofficiere, soweit sie civilärztliche Thätigkeit ausüben, obwohl von Seiten der Regierung mit Bestimmtheit die Unmöglichkeit dieses Zugeständnisses erklärt wurde. Mehrere der genannten Aerztekammern wünschen die Beseitigung der Worte «sowie ausserhalb desselben» in dem bekannten § 14, mehrere fordern die Schaffung einer ärztlichen Standesordnung.

— Das hundertjährige Jubiläum der Schutzpockenimpfung wird in Berlin durch eine Feier im Rathhause begangen werden. Herr Geh. R. Gerhardt wird den Festvortrag halten. Mit der Feier ist eine Ausstellung von Gegenständen, welche auf die Impfung Bezug haben, verbunden.

— Nachdem sich die obersten Sanitätsbehörden in Italien über das von Professor Maragliano in Genua hergestellte Antituberculose-Serum günstig ausgesprochen haben, ist die Abgabe desselben in den Apotheken durch ministerielles Decret gestattet worden.

— Der St. Paul-Preis in Höhe von 25 000 Francs ist Seitens der Pariser Académie de médecine zu gleichen Theilen Behring und Roux für Entdeckung des Diphtherieheilserums zuerkannt worden.

— Von deutschen Städten über 40 000 Einwohner hatten in der 15. Jahreswoche, vom 5. bis 11. April 1896, die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 35,3, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 5,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in M.-Gladbach.

— Von Meyer's Conversationslexikon, V. Auflage, liegt uns jetzt Band XI vor. Derselbe beginnt mit «Langenbeck», unter welchem Titel uns kurze Biographien der 3 hervorragenden Aerzte dieses Namens gegeben werden, und schliesst ab mit «Mauri». An Artikeln medicinischen Inhalts ist dieser Band besonders reich, da Gegenstände wie Lungen-, Magenkrankheiten, Leichenschau, Leichenverbrennung (beide letztere mit sehr instructiven Tafeln) in ihm abgehandelt werden.

— Von Arnold's «Repetitorium der Chemie» (Verlag von L. Voss in Hamburg) ist jetzt die VII. verbesserte und ergänzte Auflage erschienen. Das hier wiederholt angezeigte Buch ist bekanntlich speciell zum Gebrauch für Mediciner und Pharmaceuten be-

stimmt; dementsprechend berücksichtigt es besonders die für die Medicin wichtigen Verbindungen sowie das Arzneibuch für das deutsche Reich. Unter den Kreisen, für die es bestimmt ist, erfreut sich das Buch grosser Beliebtheit. Der Preis beträgt gebunden 6 Mk.

— Zwei ursprünglich in der Münch. med. Wochenschrift, Jahrgang 1895, publicirte Arbeiten: v. Strümpell, Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken, und Dörfler, Die Asepsis in der Landpraxis, sind nunmehr in erweiterter Form als selbständige Brochüren im Verlage von J. F. Lehmann in München erschienen.

— Die Leitung des Bades und der Curanstalt Schweizermühle bei Königstein in Sachsen hat Dr. J. Kraner, bisher dirigirender Badearzt des Ostseebades Misdroy, übernommen.

(Universitätsnachrichten) Amsterdam. Der Professor der klinischen Medicin an der Universität, Dr Heinrich Hertz, tritt in den Ruhestand. — Wien. Dr. A. Haberda wurde als Privatdocent für gerichtliche Medicin zugelassen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Georg Staub, appr. 1894, in München.

Auszeichnung: Dem Dr. med. Bernhard Hagen in Homburg i. d. Pfalz der Titel eines grossherz. badischen Hofrathes.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat März 1896.

1) Bestand am 29. Februar 1896 bei einer Kopfstärke des Heeres von 64620 Mann, 206 Kadetten, 19 Invaliden, 146 U.-V.[1]): 2782 Mann, 9 Kadetten, 3 Invaliden, 9 U.-V.

2) Zugang: im Lazareth 1526 Mann, 3 Kadetten, — Invaliden, 17 U.-V.; im Revier 4530 Mann, 17 Kadetten, 1 Invaliden, 3 U.-V. Summe 6056 Mann, 20 Kadetten, 1 Invaliden, 20 U.-V. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges 8838 Mann, 29 Kadetten, 4 Invaliden, 29 U.-V.; vom Tausend der Iststärke 136,76 Mann, 140,77 Kadetten, 210,52 Invaliden, 198,63 U.-V.

3) Abgang: geheilt 6658 Mann, 29 Kadetten, 1 Invaliden, 28 U.-V.; gestorben 5 Mann, — Kadetten, 1 Invaliden, — U.-V.; invalide 63 Mann; dienstunbrauchbar 111 Mann, — U.-V.; anderweitig 224 Mann, — Kadett, — Invaliden, — U.-V.; Summa: 7061 Mann, 29 Kadetten 2 Invaliden, 28 U.-V.

4) Hiernach sind geheilt 753,33 von 1000 der Kranken der Armee, 1000,0 der erkrankten Kadetten, 250,0 der erkrankten Invaliden und 965,50 der erkrankten U.-V.; gestorben 0,56 von 1000 der Kranken der Armee, 0,00 Kadetten, 250,00 Invaliden und 0,00 U.-V.

5) Mithin Bestand am 31. März 1896: 1777 Mann, — Kadetten, 2 Invaliden, 1 U.-V.; vom Tausend der Iststärke 27,49 Mann, — Kadetten, 105,26 Invaliden, 6,84 U.-V. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1238 Mann, — Kadetten, — Invaliden, 1 U.-V.; im Revier 539 Mann, — Kadetten, 2 Invaliden, - U.-V.

Von den im Lazareth bezw. Revier Gestorbenen haben gelitten an: Hirnhautentzündung 1, Lungentuberculose 2, Stichverletzung der grossen Halsgefässe bei Raufexzess 1, Verletzung des Gehirns (Selbstmord) 1, Altersschwäche 1; ausserdem verlor die Armee noch 5 Mann; hievon 1 durch Lungentuberculose während seiner Probedienstleistung als Militäranwärter, 1 durch Schädelbruch in Folge eines Sturzes, 1 durch Verblutung in Folge einer Herzstichwunde, 2 durch Selbstmord (1 Erhängen, 1 Erschiessen); der Gesammtabgang durch Tod beträgt somit im Monat März 11 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. **Jahreswoche** vom 12. bis 18. April 1896.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 14 (13*), Diphtherie, Croup 48 (54), Erysipelas 28 (26), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber 4 (5), Meningitis cerebrospin. 3 (—), Morbilli 26 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (8), Parotitis epidemica 9 (15), Pneumonia crouposa 22 (25), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 39 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 33 (33), Tussis convulsiva 24 (34), Typhus abdominalis 5 (1), Varicellen 16 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 277 (259). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 12. bis 18. April 1896.

Bevölkerungszahl: 406 000.

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 8 (7), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie) — (—), Brechdurchfall 1 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 5 (—), Croupöse Lungenentzündung — (4), Tuberculose a) der Lungen 33 (25), b) der übrigen Organe 2 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (4), Unglücksfälle — (—), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 192 (177), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 24,6 (22,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,6 (13,7), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 15,3 (12,2).

[1]) U.-V. = Abkürzung für Unteroffiziers-Vorschüler.
*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1896.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30,000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F	M.	F.	M.
Oberbayern	123	150	324	256	151	175	42	40	21	13	3	10	522	366	24	34	133	96
Niederbay.	45	36	74	64	34	32	19	20	5	6	3	3	32	23	3	1	15	28
Pfalz	35	36	190	197	53	52	6	3	3	10	1	2	167	156	2	1	2	4
Oberpfalz	30	41	48	57	33	41	16	23	3	3	—	—	—	9	1	5	40	40
Oberfrank.	21	22	122	114	40	37	11	15	6	4	1	1	48	59	3	3	9	7
Mittelfrk.	44	42	260	223	50	94	25	21	9	9	3	3	35	108	2	2	5	18
Unterfrank.	13	15	148	131	41	40	3	3	4	5	—	1	53	17	1	1	21	14
Schwaben	74	47	227	109	68	55	11	6	6	9	3	3	34	39	8	12	38	15
Summe	385	389	1393	1151	470	526	133	131	57	59	14	23	891	777	44	59	263	222
Augsburg	6	8	26	35	12	11	—	1	1	1	—	1	10	8	5	3	11	7
Bamberg	2	2	10	5	5	1	3	4	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Fürth	—	—	7	8	1	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Kaiserslaut.	4	2	20	37	6	6	3	2	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1
Ludwigshaf.	4	6	3	14	5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
München[3])	43	66	191	167	74	102	8	2	11	9	2	1	301	244	18	28	70	68
Nürnberg	16	16	90	84	24	25	8	7	2	2	3	1	7	5	—	—	2	7
Regensburg	13	20	9	14	6	13	5	12	—	—	—	—	—	5	1	4	19	19
Würzburg	8	6	14	28	8	11	1	—	—	—	—	1	5	6	—	—	17	10

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30,000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.		M.
Oberbayern	287	320	6	5	290	299	6	—	135	147	146	190	10	3	132	116	—	—	728	504
Niederbay.	223	275	2	2	81	80	4	3	16	40	19	32	14	6	6	4	—	—	178	80
Pfalz	255	251	2	1	80	78	1	2	62	54	59	43	8	15	11	17	—	—	251	108
Oberpfalz	206	274	1	5	54	79	1	1	26	17	24	39	13	11	7	11	—	1	137	93
Oberfrank.	234	300	1	—	64	78	—	3	15	14	33	54	5	8	22	12	—	—	174	103
Mittelfrk.	450	500	2	5	144	165	—	—	58	54	47	85	4	7	68	53	—	—	298	239
Unterfrank.	254	379	—	1	61	72	—	—	21	25	19	22	7	15	29	34	—	—	284	114
Schwaben	319	231	2	5	138	93	—	—	77	47	92	81	8	6	42	22	—	—	263	169
Summe	2228	2530	16	24	912	944	12	9	410	395	439	546	69	71	317	269	—	1	2313	1410 [2])
Augsburg	55	49	1	—	21	18	—	—	19	8	12	6	1	—	18	11	—	—	60	54
Bamberg	13	21	—	—	9	9	—	—	3	1	11	3	—	—	—	—	—	—	34	12
Fürth	29	23	—	—	6	13	—	—	—	1	—	5	—	—	1	1	—	—	26	10
Kaiserslaut.	2	6	—	—	4	5	—	1	6	16	2	1	—	—	—	1	—	—	16	7
Ludwigshaf.	17	21	—	—	7	9	—	—	—	1	4	9	—	1	6	4	—	—	14	9
München[3])	107	91	1	1	169	160	—	—	124	127	87	110	3	1	83	74	—	—	435	400
Nürnberg	77	103	—	—	56	54	—	—	23	25	22	43	1	3	48	32	—	—	115	110
Regensburg	27	23	—	—	14	26	—	—	—	2	7	5	3	6	—	3	—	—	39	34
Würzburg	60	50	—	—	16	9	—	—	5	5	2	1	1	2	15	15	—	—	79	29

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,185,930, Niederbayern 655,856, Pfalz 765,914, Oberpfalz 546,664, Oberfranken 585,688, Mittelfranken 736,943, Unterfranken 632,457, Schwaben 687,962. — Augsburg 80,798, Bamberg 38,949, Fürth 46,592, Kaiserslautern 40,776, Ludwigshafen 39,811, München 407,174, Nürnberg 162,380, Regensburg 41,474, Würzburg 68,714.

1) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 13) eingelaufener Nachträge.

2) Im Monat Februar einschliesslich der Nachträge 1498. 3) 6.—9., bezw. 10.—13. Jahreswoche.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Rosenheim, Dingolfing, Griesbach, Kötzting, Regen, Rottenburg, Neunburg v. W., Hof, Neustadt a. A., Obernburg, Ochsenfurt, Kaufbeuren, Nördlingen, Oberdorf, Sonthofen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Diphtherie, Croup: Städte und Bez.-Aemter Erlangen 31, Bayreuth 27 Fälle. — Intermittens, Neuralgia intermittens: ärztlicher Bezirk Penzberg (Weilheim) 15 Fälle. — Morbilli: Herrschen im Bez.-A. Pirmasens nur mehr in 2 Gemeinden des gleichnamigen Amtsgerichtes; Bez.-A. Feuchtwangen 100 Fälle. — Parotitis epidemica: Bez.-A. und Stadt Passau 27 Fälle. — Pneumonia crouposa: Städte und Bez.-Aemter Dinkelsbühl 56, Schwabach und Schweinfurt je 53, Erlangen 42, Bez.-A. Eggenfelden 48 Fälle. — Scarlatina: Epidemisches Auftreten in 3 Gemeinden des Bez.-A. Kusel, Bez.-A. und Stadt Passau 40 Fälle. — Typhus abdominalis: Locale Epidemie (8 Fälle), in Thüngen (Karlstadt) Bez.-Aemter Kronach 5, Vilsbiburg, Zweibrücken und Brückenau je 4 Fälle. — Variolois: 1 Fall in Runding Bez.-A. Cham.

Ueber das Auftreten von Influenza liegen nachstehende Mittheilungen vor: Bez.-A. Naila: sehr heftig im Anfange des Monats, besonders unter kleinen Kindern, zahlreiche respiratorische Erkrankungen, vereinzelt schwere nervöse Erscheinungen. Bez.-A. Staffelstein: noch häufig, besonders mit Pneumonie complicirt, ebenso im Bez.-A. Hersbruck. Stadt und Bez.-A. Schwabach: überall häufig, mehrere Sterbefälle in Roth, sonst im Allgemeinen milde, vorherrschend catarrhalische Form. Städte Nürnberg 646, Augsburg 231 (im Vormonate 284) Fälle; Sädte und Bez.-Aemter Forchheim 48, Ansbach und Neu-Ulm je 30, Bez.-Aemter Bamberg II 43, Höchstadt a. A. 31, Nürnberg 29, Grafenau 26 Fälle; ärztliche Bezirke Neuötting (Altötting) 76, Burgfarrnbach (Fürth) 26, Schwandorf (Burglengenfeld) 25, Furth (Cham) 17, darunter sehr schwere Fälle.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige (womöglich bis längstens 20.) und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der E. Mühlthaler'schen k. Hof-Buchdruckerei in München.